RAMSEY WINCH

# REP 8000
# REP 9000

## Owner's Manual
## Front Mount Electric Winch
**12 & 24 volt**


English . . . . . .1
Français . . . . . .15
Deutsch . . . . . .29
Español . . . . . .43



# Ramsey Winch Company

P.O. Box 581510 - Tulsa, OK 74158-1510 USA - Phone: (918) 438-2760 - Fax (918) 438-6688

Visit us at http://www.ramsey.com



OM-914118-0106-F

# Ramsey Winch Company
# OWNER'S MANUAL
# Front Mount Electric Winches

**REP 8000 CE**

| Layer of Cable | | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|---|
| Rated Line Pull Per Layer | (lbs) | 8,000 | 6,500 | 5,500 | 4,800 |
| | (kg) | 3,620 | 2,940 | 2,490 | 2,170 |
| Cumulative Cable Cap. Per Layer* 5/16" (8mm) dia. Cable | (ft) | 15 | 40 | 70 | 95 |
| | (m) | 4 | 12 | 21 | 28 |

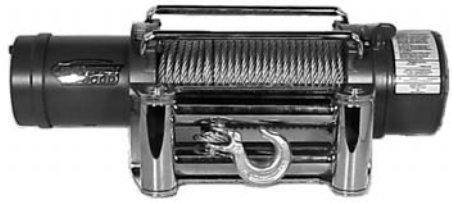
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Line Pull First Layer | (lbs) | 0 | 2,000 | 4,000 | 6,000 | 8,000 |
| | (kg) | 0 | 900 | 1,810 | 2,720 | 3,620 |
| Line Speed First Layer | (FPM) | 36 | 15 | 12 | 8 | 5 |
| | (MPM) | 10.9 | 4.5 | 3.6 | 2.4 | 1.5 |
| Amp Draw | | 87 | 168 | 258 | 320 | 405 |

**REP 9000 CE**

| Layer of Cable | | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|---|
| Rated Line Pull Per Layer | (lbs) | 9,000 | 7,300 | 6,200 | 5,400 |
| | (kg) | 4,070 | 3,300 | 2,800 | 2,440 |
| Cumulative Cable Cap. Per Layer* 5/16" (8mm) dia. Cable | (ft) | 15 | 40 | 70 | 95 |
| | (m) | 4 | 12 | 21 | 28 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Line Pull First Layer | | (lbs) | 0 | 2,000 | 4,000 | 6,000 | 9,000 |
| | | (kg) | 0 | 900 | 1,810 | 2,720 | 4,070 |
| Line Speed First Layer | (FPM) | 12V | 33 | 17 | 13 | 11 | 8 |
| | | 24V | 25 | 15 | 11 | 9 | 7 |
| | (MPM) | 12V | 10 | 5.1 | 3.9 | 3.3 | 2.4 |
| | | 24V | 7.6 | 4.5 | 3.3 | 2.7 | 2.1 |
| Amp Draw | | 12V | 97 | 180 | 260 | 335 | 420 |
| | | 24V | 35 | 75 | 110 | 140 | 175 |

* Depends on cable being uniformly wound onto drum.



**Model REP 8000 12 volt**

**Model REP 9000 12 and 24 volt**

## Congratulations

You have purchased the finest winch available in its service class. The REP 8000 and REP 9000 feature a highly efficient 3 stage planetary gear set. The REP 8000 and 9000 transmits torque from a series wound D.C. motor. A safe positive clutch allows free spooling for quick cable deployment. An automatic load holding brake is designed to hold the full rated capacity of the winch.

This winch was designed and manufactured to provide you with the utmost in utility. As with any device that combines power and movement in its use, there are dangers if improperly used. At the same time, there are easier and faster ways for getting the job done if certain precautions are taken first.

Please read this manual carefully. It contains useful ideas in obtaining the most efficient operation from your Ramsey Winch and safety procedures you need to know before beginning use. When you follow our guidelines for operation, your Ramsey Winch will give you many years of satisfying service. Thank you for choosing Ramsey. You will be glad you have one working for you.

## Contents


Safety Precautions .....2
Tips for Safe Operation .....2
Techniques of Operation .....3
Installation .....4-7
Electrical Connections & Operations .....5
Maintenance .....8
Operating Instructions .....8
Trouble Shooting Guide .....9
Winch Parts List .....10-12
Warranty .....13


**Please Note: Ramsey REP8000 and REP9000 Series winches are designed for front mount vehicle use. The winches are not designed for and should not be used in industrial applications (car haulers/carriers, wreckers, hoisting, etc.), and Ramsey does not warrant them to be suitable for such use. Ramsey makes a separate, complete line of winches for industrial/commercial use. Please contact the factory for further information.**

**CAUTION: Read and understand this manual before installation and operation of winch. See Safety Precautions.**

## Safety Precautions To Guard Against Possible Injury...

A minimum of five wraps of cable around the drum barrel is necessary to hold the rated load. Cable clamp in not designed to hold the load.

A. Keep yourself and others a safe distance to the side of the cable when pulling under load.

B. Don't step over a cable, or near a cable under load.

C. Use supplied hook strap when handling hook for spooling wire rope.

D. Don't move the vehicle to pull a load on the winch cable. This could result in cable breakage.

E. Use a heavy rag or gloves to protect hands from burrs when handling winch cable.

F. Apply blocks to wheels when vehicle is on an incline.

G. Winch clutch should be disengaged when winch is not in use and fully engaged when in use.

H. Modification, alteration or deviation to the winch should only be made by Ramsey Winch Company.

I. Keep the duration of your pulls as short as possible. If the motor becomes uncomfortably hot to the touch, stop and let it cool for a few minutes. Do not pull more than one minute at or near rated load. Do not maintain power to the winch if the motor stalls. Electric winches are for intermittent usage and should not used in constant duty applications.

J. Disconnect the remote control switch from the winch when not in use.

K. **Note:** Do not use winch in hoisting applications due to required hoist safety factors and features.

L. Do not exceed maximum line pull ratings shown in tables. Shock loads must not exceed these ratings.

M. To respool correctly, it is necessary to keep a slight load on the cable. This is accomplished by (wearing gloves) holding the cable with one hand and the remote control switch with the other, starting as far back and in the center as you can, walking up keeping load on the cable as the winch is powered in. Do not allow the cable to slip through your hand and do not approach the winch too closely. Turn off the winch and repeat the procedure until all the cable except a few feet is in. Disconnect the remote control switch and finish spooling in cable by rotating the drum by hand with clutch disengaged. On hidden winches, spool in cable under power using supplied hook strap.

## Tips for Safe Operation

Don't underestimate the potential danger in winching operations. Neither should you fear them. Do learn the basic dangers and avoid them.

The uneven spooling of cable, while pulling a load, is not a problem, unless there is cable pileup on one end of drum. If this happens, reverse the winch to relieve the load and move your anchor point further to the center of the vehicle. After the job is done you can unspool and rewind for a neat lay of the cable.

Store the remote control switch inside your vehicle where it will not become damaged. Inspect it before you plug it in.

When ready to begin spooling in, plug in remote control switch with clutch disengaged. Do not engage clutch with motor running.

Never connect the hook back to the cable. This causes cable damage. Always use a sling or chain of suitable strength as shown in the illustrations.

Observe your winch while winching, if possible, while standing at a safe distance. If you use vehicle drive to assist, stop and get out every few feet to assure the cable is not piling up in one corner. Jamming cable can break your winch.

Do not attach tow hooks to winch mounting apparatus. They must attach to vehicle frame.

When double lining during stationary winching, the winch hook should be attached to the chassis of the vehicle.

Since the greatest pulling power is achieved on the innermost layer of your winch, it is desirable to pull off as much line as you can for heavy pulls (remember, you must leave 5 wraps min. on the drum). If this is not practical, use a snatch block and double line arrangement (see illustration).

Neat, tight spooling avoids cable binding, which is caused when a load is applied and the cable is pinched between two others. If this happens, alternately power the winch in and out a few inches. Do not attempt to work a bound cable under load; free by hand.

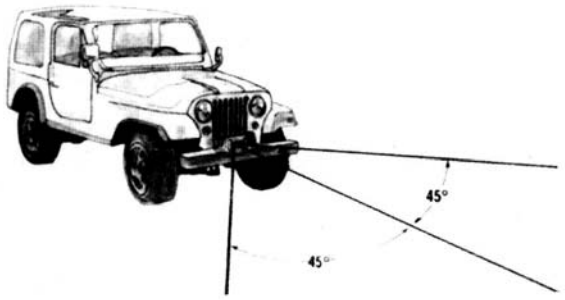
## Techniques of Operation

The best way to get acquainted with how your winch operates is to make a few test runs before you actually need to use it. Plan your test in advance. Remember you hear your winch as well as see it operate. Get to recognize the sound of light steady pull, a heavy pull, and sounds caused by load jerking or shifting. Soon you will gain confidence in operating your winch and its use will become second nature with you.

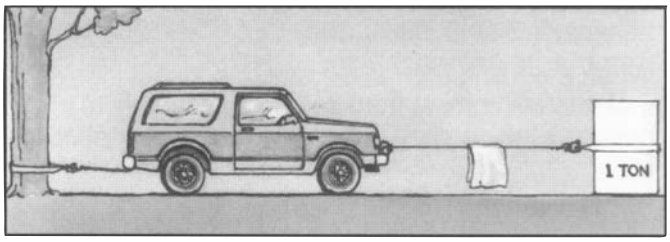
Your winch will not only pull your vehicle up or ease your vehicle down a steep grade, it will also pull another vehicle or a load while your vehicle is anchored in a stationary position. The following sketches show you a few techniques.

When pulling a heavy load, place a blanket, jacket or tarpaulin over the cable five or six feet from the hook. It will slow the snap back in the event of a broken cable. Also open the vehicle hood for additional protection.

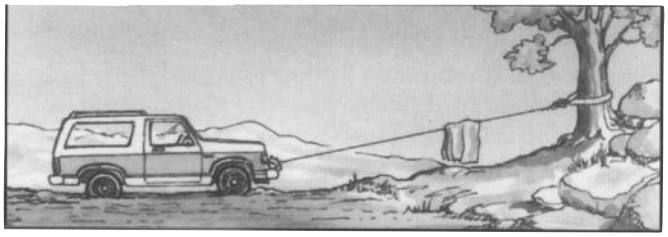
Use the vehicle wheel power to help the winch, but don't overtake the winch line. Plan your pull. You can't always hook up and pull out in one step. Examine all the areas for anchoring possibilities as well as leverage situations, direction and goal.



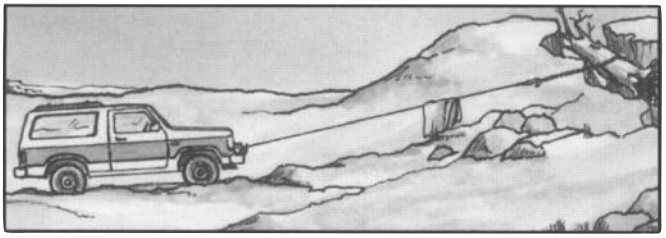

**Winches equipped with cable guide fairleads can pull from several directions. Pull from an angle only to straighten up the vehicle-otherwise you can damage structural members or other parts of your vehicle and cause excess cable buildup on one end of the winch drum.**



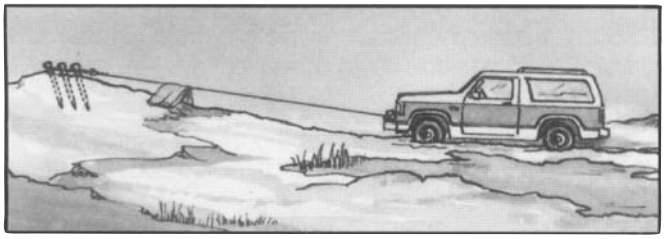

**For a direct pull of 2000 lbs., hitch truck to a tree or solid anchor, and take out of gear.**



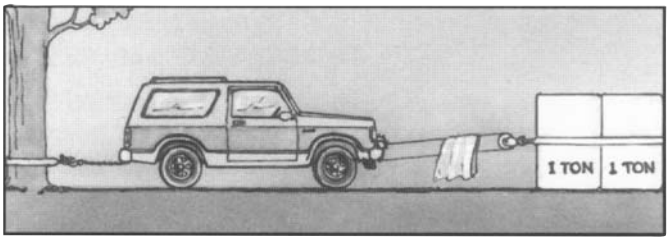
**For basic self-recovery, anchor to a tree or heavy rock. When anchoring to a tree, always use a tree trunk protector.**



**For a solid anchor, bury a log with earth or sand or place it in a deep ravine.**



**Stakes driven in solid earth and chained together make a good anchor point for self-recovery when no solid anchor point is available.**




**To double the pull, use 2-part line with snatch block and tie off to chassis. Take out of gear**.

## Installation

The winches shown in this owner's manual are solely and exclusively designed for vehicle mounted, non-industrial applications. All other applications will void warranty.

**Note:** For specific bull-bar applications, the shifter lever on the winch may need to be repositioned. Refer to pages 7-8 for instructions in how to do this.

It is very important that the winch be mounted on a flat surface so that the three major sections (the motor end, the cable drum and the gear housing end) are properly aligned. It is recommended that Ramsey kits be used to mount the winch. They are designed to align the winch and distribute up to the full rated load evenly, to avoid possible damage to the winch or vehicle. Note: If recommended mounting is not used, a kit of equal design must be used.

Also available for mounting the REP winches are winch mounting channels, short length (23.63") #251126 (black), medium length (30.00") #251127 (black) and long length (36.00") #251128 (black). It is recommended that a Ramsey mounting channel be used in all non-Ramsey mountings.

**Note:** See the following separate sections for attaching the wiring to the motor and solenoid for the REP 8000, REP 9000 12V, and REP 9000 24V models. The combined installation instructions resume on the following page.

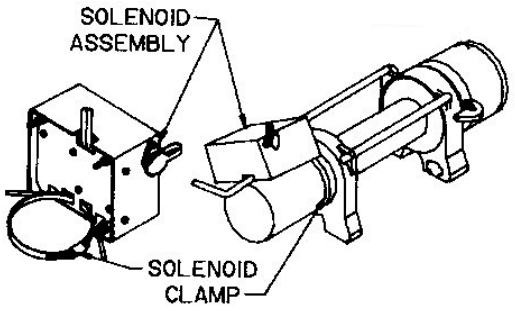



**FIGURE 1**

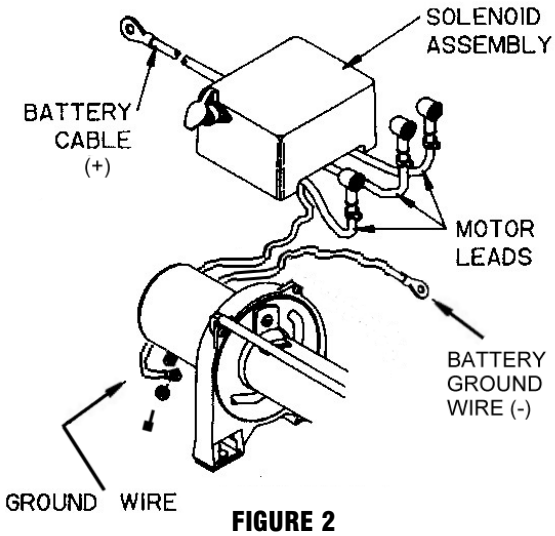



**FIGURE 2**

### REP 8000/9000 12V

When mounting winch, connect labeled motor leads coming from solenoid assembly to appropriately marked motor terminals as shown in FIGURE 3. TIGHTEN NUTS ON MOTOR TERMINALS SECURELY (see FIGURE 2). Attach solenoid ground wire to grounding bolt located at bottom of motor (Battery ground wire is already installed to grounding bolt on motor.)

Use solenoid clamp, as shown in FIGURE 1, to secure solenoid assembly to winch motor. If installing in combo mounting kit, position at about a 45° angle for clearance of lower winch guard tube in kit. Be sure that clamp is clear of motor terminals at bottom of motor. TIGHTEN CLAMP SECURELY.

### REP 9000 24V

When mounting winch, connect labeled motor leads coming from solenoid assembly to appropriately marked motor terminals as shown in FIGURE 4. TIGHTEN NUTS ON MOTOR TERMINALS. Attach solenoid ground to #10 Capscrew located on vertical surface of motor end bearing (See FIGURE 4). Use solenoid clamp, as shown in FIGURE 1, to secure solenoid assembly to winch motor. If installing in combo mounting kit, position at about a 45° angle for clearance of lower winch guard tube in kit. Be sure that clamp is clear of motor terminals at bottom of motor. TIGHTEN CLAMP SECURELY.

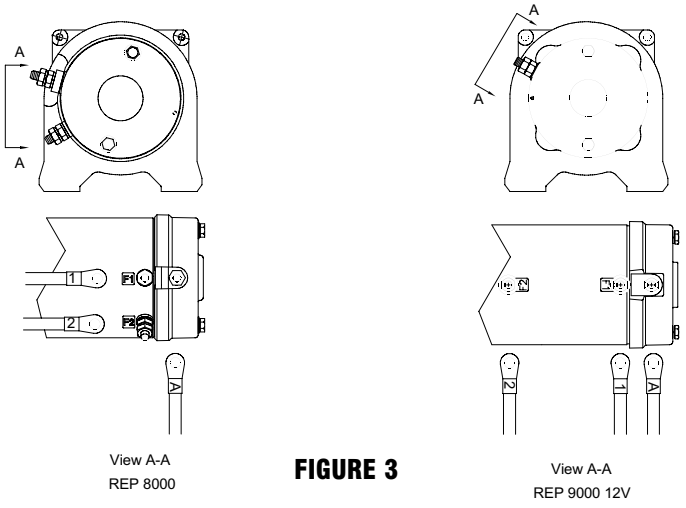
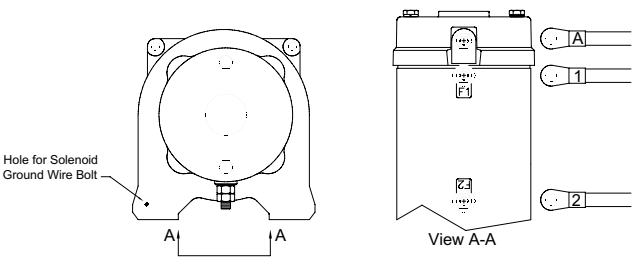



**FIGURE 3**




REP 9000 24V

**FIGURE 4**

### Fairlead and Winch

Attach fairlead to channel using hardware furnished with winch (see FIGURE 5). Attach winch to channel. Place (4) flat washers and nuts into pockets of winch mounting feet and thread capscrews with lock washers through mounting holes in channel and into hardware in winch feet.

Substitution of attaching hardware items (bolts, nuts or washers) different from those supplied with your winch and mounting kit can lead to failure causing damage or serious injury (use SAE grade 5 bolts or better and torque to 34 ft. lbs.)

Place end of drum cable through fairlead and attach cable hook. Use clevis pin and cotter pin (see FIGURE 5).

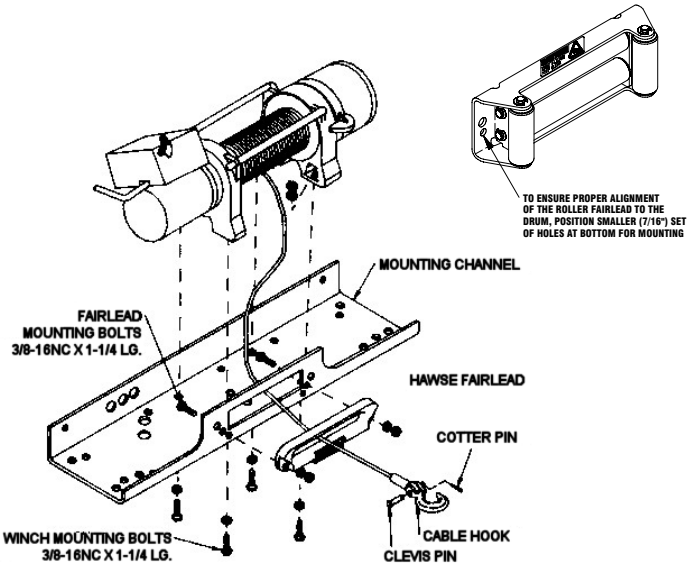

TO ENSURE PROPER ALIGNMENT OF THE ROLLER FAIRLEAD TO THE DRUM, POSITION SMALLER (7/16") SET OF HOLES AT BOTTOM FOR MOUNTING
MOUNTING CHANNEL
FAIRLEAD MOUNTING BOLTS 3/8-16NC X 1-1/4 LG.
HAWSE FAIRLEAD
COTTER PIN
WINCH MOUNTING BOLTS 3/8-16NC X 1-1/4 LG.
CABLE HOOK
CLEVIS PIN

**FIGURE 5**

## Electrical Connections and Operations

See the installation instructions for the Safety On/Off switch, Part No. 282062 (12V) or 282063 (24V) as applicable, supplied with the winch, to install the On/Off switch.

For normal self-recovery work, your existing electrical system is adequate. Your battery must be kept in good condition. A fully charged battery and proper connections are essential. Run the vehicle engine during winching operations to keep battery charged.

### REP-8000/REP 9000 12V Electrical Connections

Route red and black battery cables up to battery. CAUTION: BE SURE BATTERY CABLES ARE NOT DRAWN TAUT ACROSS ANY SURFACES WHICH COULD POSSIBLY DAMAGE THEM. Connect red cable to positive (+) battery terminal and black cable to negative (-) terminal.

### REP-9000 24V Electrical Connections

Route battery cable up to battery. CAUTION: BE SURE BATTERY CABLES ARE NOT DRAWN TAUT ACROSS ANY SURFACES WHICH COULD POSSIBLY DAMAGE THEM.

Connect red cable to positive (+) battery terminal (see Figure 2). Connect black ground cable to negative (-) terminal of battery and to winch mounting bolt on motor end of winch (see Figure 6).

The remote control switch is waterproof. It has push button stations on either side. It is designed this way to prevent quick winch reversals, which lead to solenoid failure. Make sure the motor has stopped fully before reversing. To actuate winch simply plug remote control switch into receptacle in black solenoid cover of winch. Run winch forward and reverse to check connection and to determine winch operating directions. Snap appropriate "IN" and "OUT" disc into proper thumb cavity. The switch is also color coded to aid you in not having to guess at the direction your winch will run. DO NOT LEAVE SWITCH PLUGGED IN WHEN WINCH IS NOT IN USE.

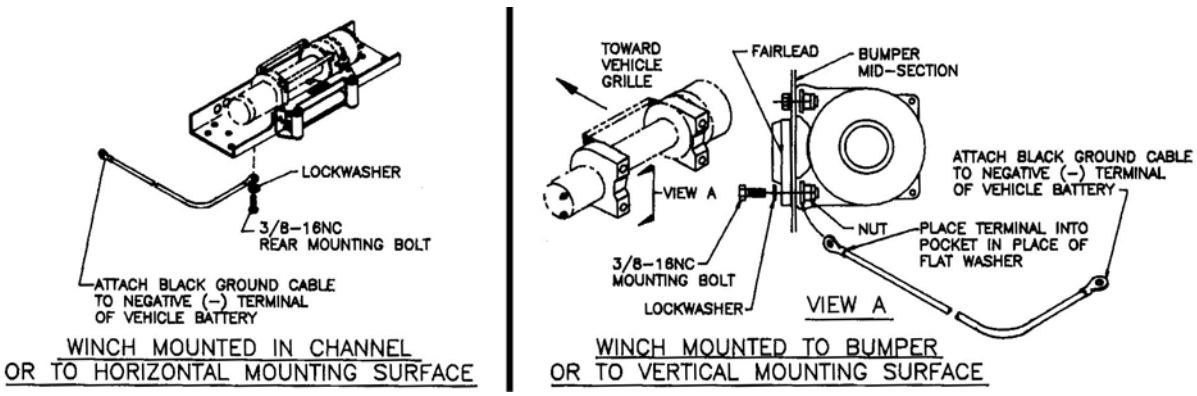

LOCKWASHER
3/8–16NC REAR MOUNTING BOLT
ATTACH BLACK GROUND CABLE TO NEGATIVE (–) TERMINAL OF VEHICLE BATTERY
WINCH MOUNTED IN CHANNEL OR TO HORIZONTAL MOUNTING SURFACE
TOWARD VEHICLE GRILLE
FAIRLEAD
BUMPER MID–SECTION
VIEW A
ATTACH BLACK GROUND CABLE TO NEGATIVE (–) TERMINAL OF VEHICLE BATTERY
NUT
PLACE TERMINAL INTO POCKET IN PLACE OF FLAT WASHER
3/8–16NC MOUNTING BOLT
LOCKWASHER
VIEW A
WINCH MOUNTED TO BUMPER OR TO VERTICAL MOUNTING SURFACE

**FIGURE 6**

## Repositioning Shifter for Specific Bull Bar Applications

**Note:** The shifter is positioned correctly for most applications. It will only need to be repositioned as necessary for specific bull bar applications.

Refer to the Parts List and Exploded Parts Diagram for your specific winch elsewhere in this owner's manual.

1. Position winch as shown in Figure 7. Remove screws from tiebars. You may be able to loosen the screws at the motor end without removing them. Pull the Gear Housing assembly from the drum and shaft and set it down on the work bench with the Gear Housing Cover up. Remove the drum bushing from the Gear Housing assembly or the end of the drum. Set aside.
2. Remove (6) capscrews from the Gear Housing Cover. Holding the Gear Housing Cover over the Gear Housing assembly, flip it over and set it on the workbench.

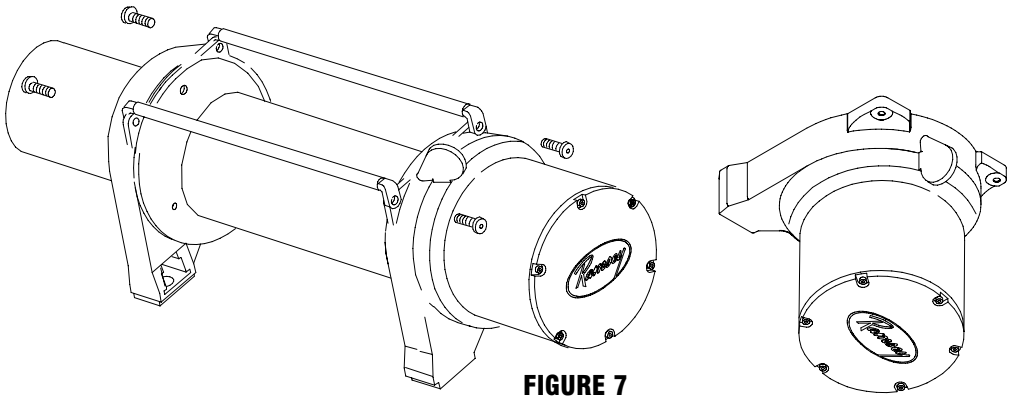


**FIGURE 7**

3. Gently lift the Gear Housing assembly, working the gears, bushings, etc. that are inside the Gear Housing out so that they are left stacked on the workbench. See Figure 9.
4. Turn the Gear Housing assembly over and set on workbench. Remove the Retainer (item #37) by removing six capscrews (item #21) from Gear End Bearing (item 13). Once the retainer is removed, the Ring Gear (item #10), Cam Ring (item #36), and Locking Ring (item #34) can be lifted off the end bearing.

   Remove the six springs (item #38) from the end bearing.

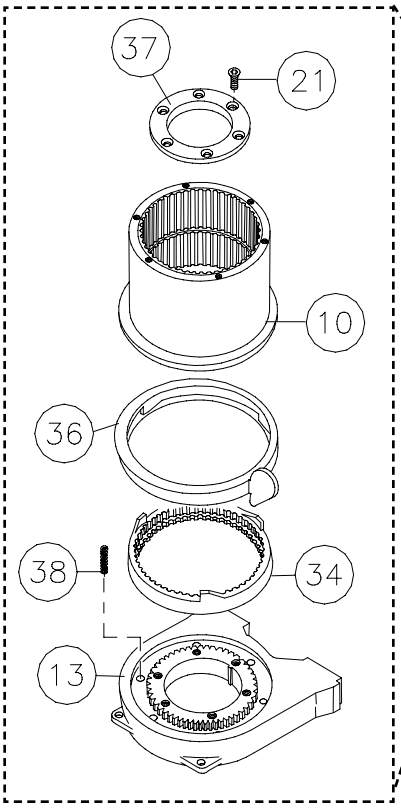



**FIGURE 8**

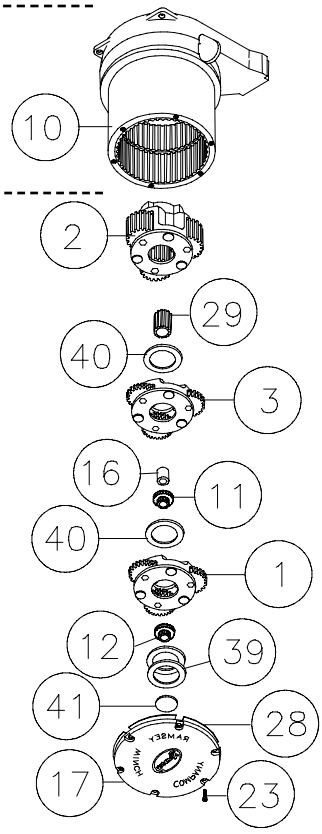



**FIGURE 9**

5. Determine position shifter knob needs to be for your application. **Note:** Shifter knob cannot be positioned too low or it will interfere with the feet on the Gear End Bearing (see Range of Position in Figure 10).
6. To position the shifter knob, place locking ring in end bearing with stop post *approximately 180° from where shifter knob needs to be positioned*. Place cam ring over locking ring in proper position and confirm that shifter knob will move from engaged to disengaged position without interference. Mark position of stop post on end bearing.
7. Remove cam ring and locking ring from end bearing. Insert springs (item #38) into end bearing. When you replace the locking ring (item #34) over the springs, be sure the springs compress down into their recesses, and don't bend sideways.

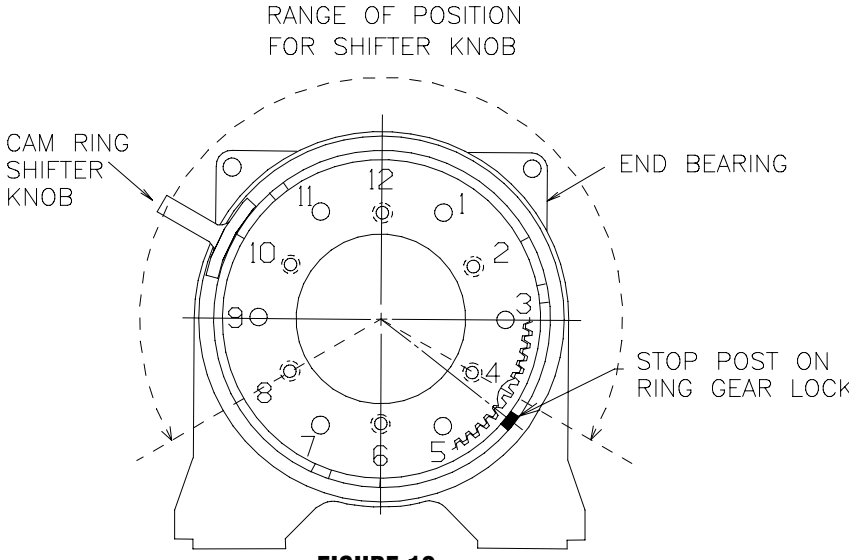



**FIGURE 10**

8. Reassemble Gear Housing as shown in Figure 9. Make sure locking ring is positioned with stop post at marked location. The capscrews or the retainer should be tightened to 40-45 in-lbs. **Do not over-tighten.**
9. Place Gear Housing over the stacked gears, etc. that you removed in step 3. Gently work the housing over the stack, turning it as needed to mesh the planetary gears with the ring gear in the housing. Once they are all in the housing, flip the assembly over. Align the Gear Housing Cover and gasket with the holes in the ring gear. Replace the (6) capscrews that hold the Gear Housing Cover onto the Gear Housing. Tighten securely.
10. Move the Shifter to the Disengaged position.
11. Turn the Gear Housing over and set it on the work bench with the Gear Housing Cover down. See Figure 11.
12. Install the drum bushing into the Gear Housing, confirming that the slot in the bushing is aligned with the key in the end bearing. Pick up the rest of the winch (drum and motor end), and holding the drum, lower the winch onto the gear end. Stab the shaft into the gear end--you may need to turn the drum slightly to get the shaft to go all the way in.
13. Place the tiebars on the motor end and gear end and fasten using (4) screws. Tighten securely.
14. Once the winch is reassembled, turn it so that it is sitting on its feet. Confirm that the cable will freespool when the shifter is in the Disengaged position. Connect up the winch temporarily and confirm that the cable spools when the shifter is in the Engaged position.

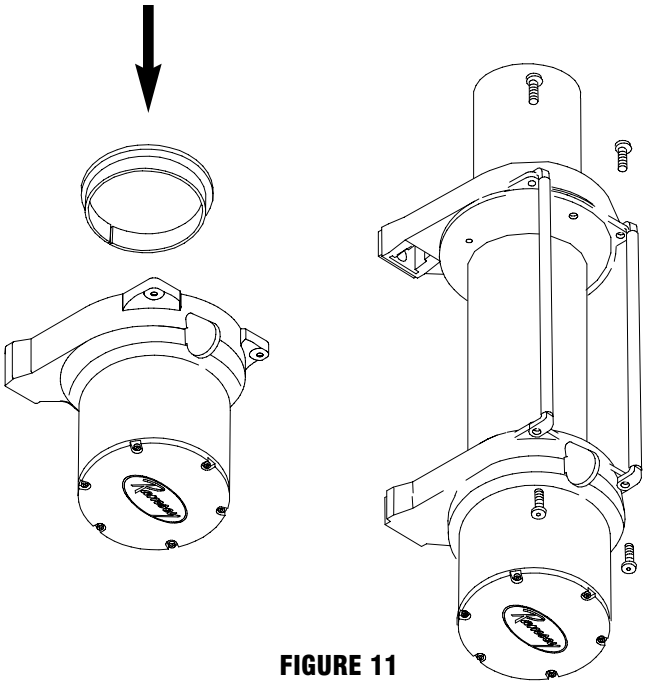


**FIGURE 11**

## Maintenance

All moving parts in the winch are permanently lubricated with high temperature lithium grease at the time of assembly. Under normal conditions factory lubrication will suffice.

Lubricate cable periodically using light penetrating oil. Inspect for broken strands and replace if necessary with Ramsey part number listed in Parts List. If the cable becomes worn or damaged, it must be replaced.

Corrosion on electrical connections will reduce performance or may cause a short. Clean all connections especially in the remote control switch and receptacle. In salty environments use a silicone sealer to protect from corrosion.

To minimize corrosion of the internal motor components that may occur due to condensation, power the winch in or out periodically. Energizing the motor will generate heat, which will help dissipate any moisture buildup in the motor. This should be performed at periodic intervals (such as with each oil change to your vehicle). **Note:** Refer to the Troubleshooting Guide if the motor has been submerged.

## Cable Installation

Unwind the new cable by rolling it out along the ground, to prevent kinking. Remove old cable and observe the manner in which it is attached to the cable drum flange.

Before installing the new cable assembly, make sure end of cable is squarely cut and wrapped with tape to prevent fraying. Form a short 90° bend (approximately ½" long) in the end of the cable.

Position the cable drum so that the large 13/32" diameter hole in the motor end drum flange is approximately on the top. Insert the bent end of cable into the 13/32" hole in the drum flange and then carefully run the winch in the "reel in" direction approximately 3/4 revolution until the 1/4" diameter threaded hole in the drum flange is on top. Secure the cable to the drum flange using cable anchor and capscrew shown in the parts drawing. Securely tighten the capscrew, but do not over-tighten.

Wind 5 wraps of cable onto the drum. Winch on the rest of the cable by pulling in a light load to keep the tension constant. Allow the cable to swivel by using a length of chain or a block between the cable hook and the load.

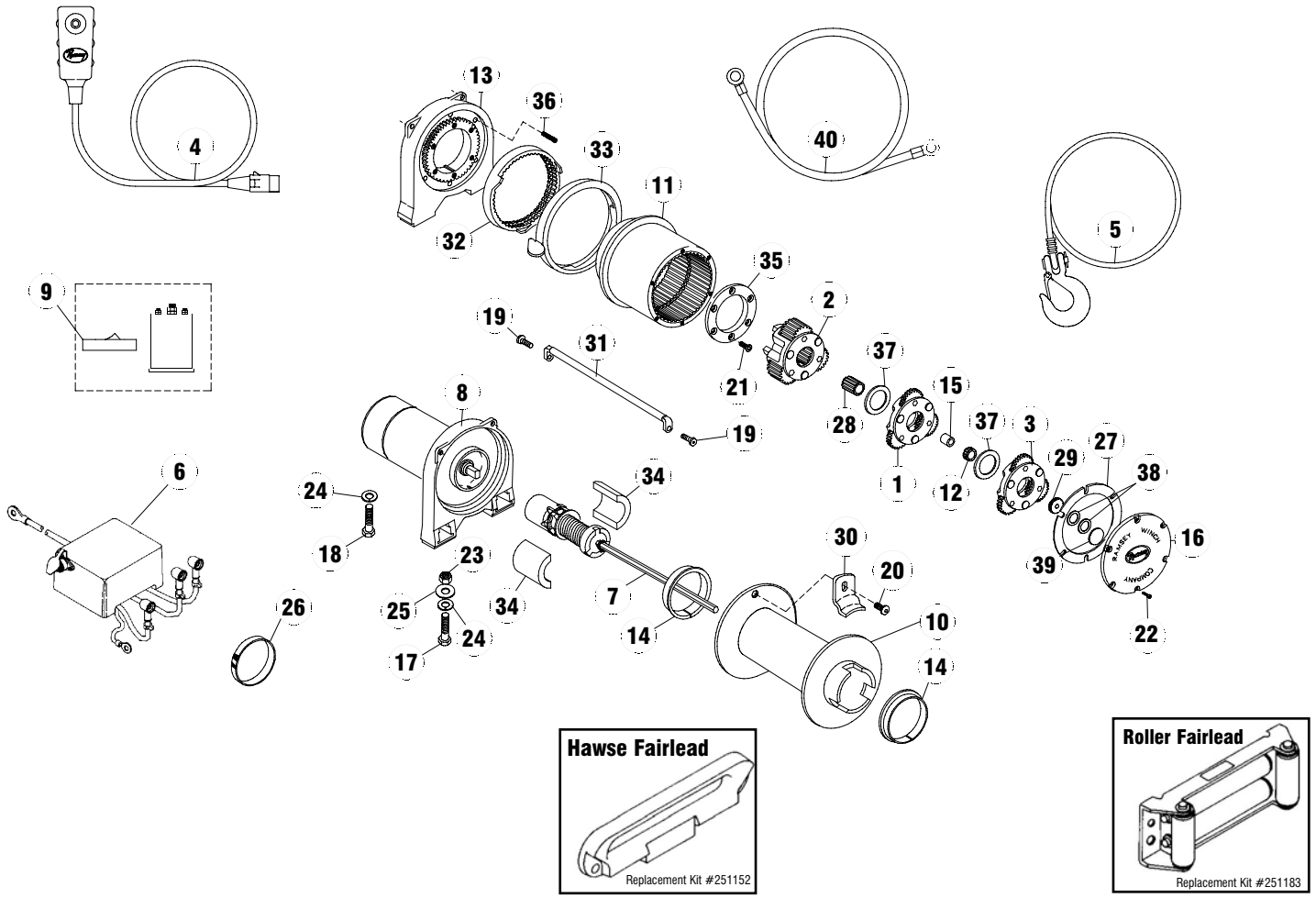
## Operating Instructions

The winch clutch allows rapid unspooling of the wire rope for hooking onto the load or anchor point. The clutch shifter tab is located on the gear-housing end of the winch and operated as follows:

1. To disengage the clutch, move the clutch shifter tab to the "OUT" position. Wire rope may now be free-spooled off the drum.
2. To engage the clutch, move the clutch shifter tab to the "IN" position. The winch is now ready for pulling.

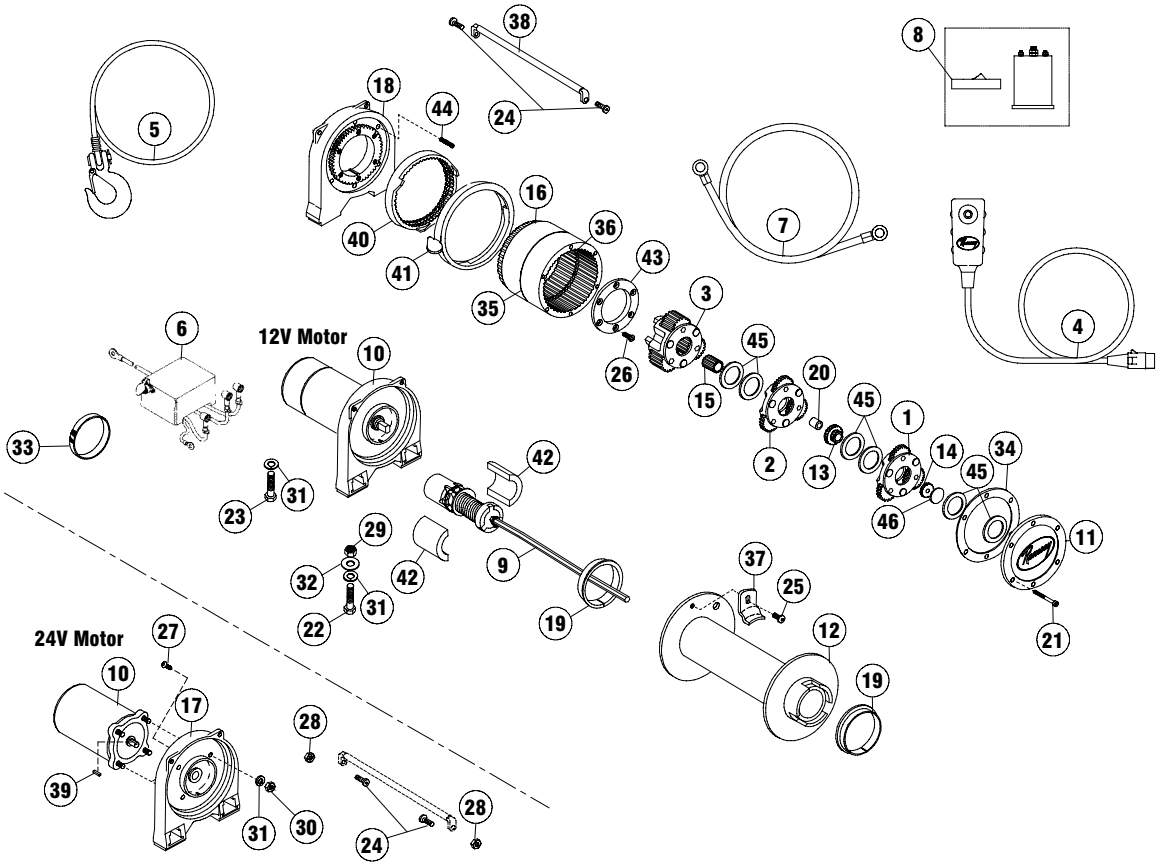
## Ramsey Electric Winches Troubleshooting Guide

| CONDITION | POSSIBLE CAUSE | CORRECTION |
|---|---|---|
| MOTOR RUNS IN ONLY ONE DIRECTION | Defective solenoid or stuck solenoid | Jar solenoid to free contacts. Check by applying the appropriate voltage (12 or 24 volts) to coil terminal (it should make an audible click when energized) |
| | Defective remote control switch | Disengage winch clutch, remove remote control switch plug from the socket and jump pins at 8 and 4 o'clock. Motor should run. Jump pins at 8 and 10 o'clock. Motor should run. |
| MOTOR RUNS EXTREMELY HOT | Long period of operation | Cooling-off periods are essential to prevent overheating |
| MOTOR RUNS, BUT WITH INSUFFICIENT POWER, OR WITH LOW LINE SPEED | Insufficient battery | Check battery terminal voltage (for each battery) under load. If 10 volts or less, replace or parallel another battery to it |
| | Bad connection | Check battery cables for corrosion; clean and grease |
| | Insufficient charging system | Replace with larger capacity charging system |
| MOTOR RUNS, BUT DRUM DOES NOT TURN | Clutch not engaged | If clutch engaged but symptom still exists, it will be necessary to disassemble winch to determine cause and repair |
| MOTOR WILL NOT OPERATE | Defective solenoid or stuck solenoid | Jar solenoid to free contacts. Check solenoid by applying the appropriate voltage (12 or 24 volts) to coil terminal (it should make an audible click when energized) |
| | Defective remote control switch | Disengage winch clutch, remove remote control switch plug from the socket and jump pins at 8 and 4 o'clock. Motor should run. Jump pins at 8 and 10 o'clock. Motor should run. |
| | Defective motor | If solenoids operate, check for voltage at armature post; replace motor |
| | Loose connections | Tighten connections on bottom side of hood and on motor |
| MOTOR WATER DAMAGED | Submerged in water or water from high pressure car wash | Allow to drain and dry thoroughly, then run motor without load in short bursts to dry windings. |
| CABLE DRUM WILL NOT FREESPOOL OR IS DIFFICULT TO FREESPOOL | Clutch not disengaged | Check clutch operation according to nameplate. Make sure clutch shifter knob is fully at "OUT" position. |
| | Winch not mounted squarely causing end bearing to bind drum | Check mounting to see that installation instructions on page 4 have been followed. |
| | Some or all of the (6) 414861 flat head capscrews attaching the 479007 ring gear retainer are too tight | Remove the gear housing cover, 413018, and all gears from inside the gear housing. Disengage the clutch and check to see that the ring gear will rotate by hand. If it will not, using a hex (allen) wrench, slightly loosen all the capscrews and then snugly re-tighten them in criss-cross pattern, but do not over-tighten. The ring gear must rotate by hand. Re-assemble the winch. |




# REP 8000 PARTS LIST

| Item No. | Qty. | Parts No. | Description |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 247005 | Intermediate Gear Carrier Ass'y |
| 2 | 1 | 247008 | Output Gear Carrier Ass'y |
| 3 | 1 | 247024 | Input Gear Carrier Ass'y. |
| 4 | 1 | 251110 | Switch Ass'y |
| 5 | 1 | 251255 | Cable Assembly-95' 5/16" (8MM) Dia. |
| 6 | 1 | 278158 | Solenoid Ass'y |
| 7 | 1 | 296553 | Brake/Shaft Ass'y |
| 8 | 1 | 296589 | Motor/End Bearing Ass'y. |
| 9 | 1 | 282062 | On/Off Switch Kit |
| 10 | 1 | 332128 | Drum - Cable |
| 11 | 1 | 334143 | Ring Gear |
| 12 | 1 | 334145 | Intermediate Sun Gear |
| 13 | 1 | 338337 | End Bearing |
| 14 | 2 | 412056 | Bushing - Drum |
| 15 | 1 | 412061 | Bushing - Shaft |
| 16 | 1 | 413018 | Cover - Gear Housing |
| 17 | 4 | 414316 | Capscrew 3/8-16NCx1-1/4Lg.Hx.Hd.Gr.5,Z/P |
| 18 | 1 | 414370 | Capscrew 3/8-24NFx1/2 Hx. Hd. Gr. 5 Z/P |
| 19 | 4 | 414823 | Capscrew 1/4-20NCx3/4 Lg. Soc. Button Hd. |
| 20 | 1 | 414830 | Capscrew 1/4-20NCx3/8 Lg. Soc. Button Hd. |
| 21 | 6 | 414861 | Capscrew 1/4-20NCx3/4 Lg. Flat Hd. Soc. NYLOK |
| 22 | 6 | 416273 | Screw #6-32NCx3/8 Lg. Fil. Hd. |
| 23 | 4 | 418035 | Nut 3/8-16NC Hx. Reg. Z/P |
| 24 | 5 | 418177 | Lockwasher 3/8 ID Med. Sect. Plated |
| 25 | 4 | 418181 | Washer - Flat 3/8 ID S.A.E., Plated |
| 26 | 1 | 424023 | Clamp |
| 27 | 1 | 442207 | Gasket |
| 28 | 1 | 444048 | Output Sun Gear |
| 29 | 1 | 444097 | Input Sun Gear |
| 30 | 1 | 448046 | Cable Anchor |
| 31 | 2 | 448049 | Tie Bar |
| 32 | 1 | 477002 | Locking Ring |
| 33 | 1 | 477003 | Cam Ring |
| 34 | 2 | 477004 | Ring-Half |
| 35 | 1 | 479007 | Retainer - Ring Gear |
| 36 | 6 | 494077 | Spring |
| 37 | 2 | 518019 | Thrust Washer |
| 38 | 2 | 518020 | Thrust Washer |
| 39 | 1 | 518027 | Thrust Disc |
| 40 | 1 | 289141 | Wire Assy - Ground |

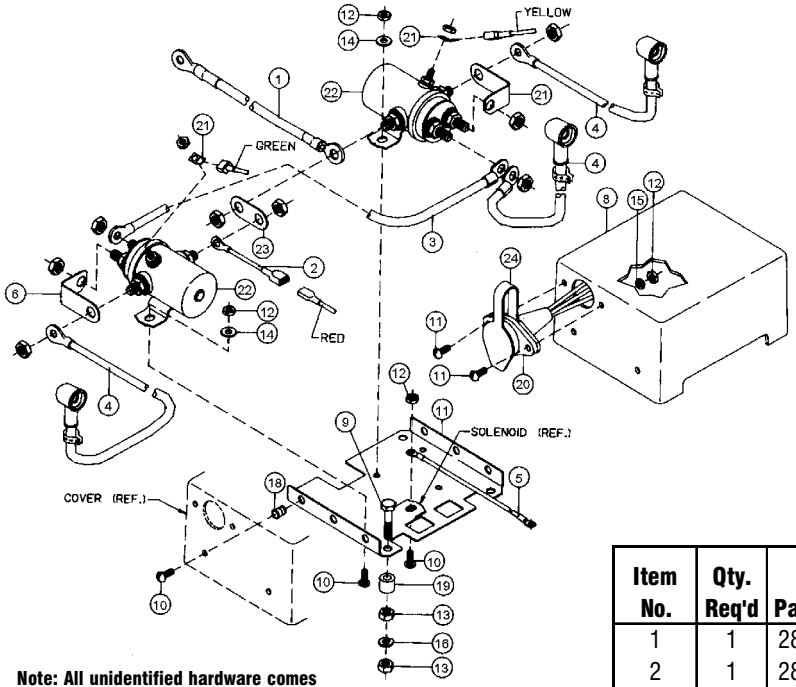



# REP 9000 PARTS LIST

| Item No. | Qty. | Part No. | Description | Item No. | Qty. | Part No. | Description |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 247009 | Gear Carrier Ass'y. - Input | 23 | 1 | 414370 | Capscrew 3/8-24NF x 1/2 HX HD ZP GR5 |
| 2 | 1 | 247022 | Gear Carrier Ass'y - Intermediate | 24 | 4 | 414823 | Capscrew 1/4-20NCx3/4 Lg. Soc. Button Hd. (12V) |
| 3 | 1 | 247023 | Gear Carrier Ass'y - Output | | 4 | 414829 | Capscrew 1/4-20NCx1 Lg. Soc. Button Hd. (24V) |
| 4 | 1 | 251110 | Switch Ass'y | 25 | 1 | 414830 | Capscrew 1/4-20NCx3/8 Lg. Soc. Button Hd. |
| 5 | 1 | 251255 | Cable Assembly - 95' x 5/16" (8mm) Dia. | 26 | 6 | 414861 | Capscrew 1/4-20NCx3/4 Lg. Flat Hd. Soc. NYLOK |
| 6 | 1 | 278096 | Solenoid Ass'y (24V) | 27 | 1 | 416212 | Screw #10-24NC x 3/8 Lg Hx Soc Hd ZP |
| | 1 | 278158 | Solenoid Ass'y (12V) | 28 | 4 | 418018 | Nut 1/4-20NC Hx. Elastic Stop (24V) |
| 7 | 1 | 289141 | Wire Assy - Ground | 29 | 4 | 418035 | Nut 3/8-16NC Hx. Reg. Z/P |
| 8 | 1 | 282062 | On/Off Switch Assy (12V) | 30 | 4 | 418040 | Nut 3/8-24NC Hx. Reg. Z/P (24V) |
| | 1 | 282063 | On/Off Switch Assy (24V) | 31 | 5 | 418177 | Lockwasher 3/8 Med. Sect. Z/P (12V) |
| 9 | 1 | 296181 | Brake/Shaft Ass'y (12V) | | 8 | 418177 | Lockwasher 3/8 Med. Sect. Z/P (24V) |
| | 1 | 296385 | Brake/Shaft Ass'y (24V) | 32 | 4 | 418181 | Washer - Flat 3/8 ID S.A.E. Z/P |
| 10 | 1 | 296570 | Motor (w/End Bearing) (12V) | 33 | 1 | 424023 | Clamp |
| | 1 | 458005 | Motor (24V) | 34 | 1 | 442208 | Gasket - Cover |
| 11 | 1 | 328138 | Cover - Gear Housing | 35 | 1 | 442219 | Gasket |
| 12 | 1 | 332193 | Drum - Cable | 36 | 1 | 444077 | Gear - Ring, Input |
| 13 | 1 | 334147 | Gear - Intermediate Sun | 37 | 1 | 448046 | Cable Anchor |
| 14 | 1 | 334154 | Gear - Input Sun | 38 | 2 | 448049 | Tie Bar |
| 15 | 1 | 334170 | Gear - Output Sun | 39 | 1 | 450001 | Key (24V) |
| 16 | 1 | 334171 | Gear - Ring, Output | 40 | 1 | 477002 | Locking Ring |
| 17 | 1 | 338282 | End Bearing - Motor (24V) | 41 | 1 | 477003 | Cam Ring |
| 18 | 1 | 338337 | End Bearing - Gear (12V) | 42 | 2 | 477004 | Ring - Half |
| | 1 | 338249 | End Bearing - Gear (24V) | 43 | 1 | 479007 | Retainer - Ring Gear |
| 19 | 2 | 412056 | Bushing - Drum | 44 | 6 | 494077 | Spring |
| 20 | 1 | 412061 | Bushing - Shaft | 45 | 6 | 518020 | Thrust Washer |
| 21 | 6 | 414159 | Capscrew 5/16-18NCx2-1/2 Hx Hd Gr.5, Z/P | 46 | 1 | 518027 | Thrust Disc |
| 22 | 4 | 414316 | Capscrew 3/8-16NCx1-1/4 Hx.Hd.Gr.5,Z/P | | | | |

## Solenoid Assembly Parts List REP 8000/9000

## 278158—REP 8000/9000 12V
## 278096—REP 9000 24V




**Note: All unidentified hardware comes supplied with the solenoid.**

| Item No. | Qty. Req'd | Part No. | Description |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 289015 | Wire Assembly—Battery Red 72" |
| 2 | 1 | 289091 | Wire Assembly—Red 16 Ga. x 1-1/2" Lg |
| 3 | 1 | 289092 | Wire Assembly—Black 6 Ga. x 3-1/2" Lg |
| 4 | 3 | 289171 | Wire Assembly—Black 4 Ga. x 17" Lg. (12v) |
| | 3 | 289115 | Wire Assembly—Black 6 Ga. x 17" Lg. (24v) |
| 5 | 1 | 289208 | Wire Assembly—Black 18 Ga. x 12.5" Lg (12v) |
| | 1 | 289209 | Wire Assembly—Black 18 Ga. x 14.5" Lg (24v) |
| 6 | 2 | 364002 | Strap—Copper |
| 7 | 1 | 408102 | Bracket |
| 8 | 1 | 413024 | Cover—Solenoid |
| 9 | 3 | 414053 | Capscrew 1/4—20NCx1-1/4Lg.Hx.Hd. Z/P |
| 10 | 7 | 416216 | Screw #10—24NCX 1/2" Lg. Rd. Hd. Z/P |
| 11 | 2 | 416227 | Screw #10—24NCX 3/4" Lg. Truss Hd. Black |
| 12 | 6 | 418004 | Nut—Hx. Reg. #10—24NC Z/P |
| 13 | 6 | 418014 | Nut—Hx. Reg 1/4—20NC Z/P |
| 14 | 4 | 418140 | Washer #10 SAE Flat Z/P |
| 15 | 2 | 418141 | Lockwasher #10 Med. Sect. Z/P |
| 16 | 3 | 418149 | Lockwasher 1/4 Med. Sect. Z/P |
| 17 | 1 | 418165 | Washer 5/16 Shakeproof External Teeth |
| 18 | 3 | 418411 | Nutsert #10—24NC |
| 19 | 3 | 418514 | Spacer |
| 20 | 1 | 430013 | Connector Female—Molded |
| 21 | 2 | 440071 | Terminal Tab |
| 22 | 2 | 440110 | Solenoid—12V |
| | 2 | 440114 | Solenoid—24V |
| 23 | 1 | 440111 | Strap—Copper |
| 24 | 1 | 482029 | Cover—Female Connector |

## Warranty Information

Ramsey Winches are designed and built to exacting specifications. Care and skill go into every winch we make. If the need should arise, warranty procedure is outlined on the back of your self-addressed, postage paid warranty card. Please read and fill out the enclosed warranty card and send it to Ramsey Winch Company. If you have any problems with your winch, please follow instructions for prompt service on all warranty claims.

## Limited Lifetime Warranty

Ramsey Winch offers a limited lifetime warranty for each new Ramsey winch against manufacturing defects in workmanship and materials on all manufactured components.

Warranty registration cards for each winch must be submitted at the time of purchase or within 30 days. Warranty will only be valid for the original purchaser of the winch and installed on the vehicles with which they were originally registered.

New cable assemblies are warranted against defects in workmanship and materials. No warranty applies after initial use.

All Ramsey mounting kits and other accessories carry a 1-year limited warranty against defects in materials and workmanship.

This warranty is void if winch is used in commercial/industrial applications other than front mount self recovery.

Electrical components consisting of motors, solenoids, wiring, wire connectors, and associated parts carry a limited 1-year warranty. Battery isolators carry a 90-day limited warranty.

The obligation under this warranty, statutory or otherwise, is limited to the replacement or repair at the manufacturers factory, or at a point designated by the manufacturer, of such part as shall appear to the manufacturer, upon inspection of such part, to have been defective in material or workmanship. This Warranty does not obligate Ramsey Winch Company to bear the cost of labor or transportation charges in connection with the replacement or repair of defective parts, nor shall it apply to a product upon which repairs or alterations have been made, unless authorized by the manufacturer, or for equipment misused, neglected or improperly installed.

**<u>Important notice:</u> To the fullest extent permitted by applicable law, the following are hereby excluded and disclaimed: 1. All warranties of fitness for a particular purpose; 2. All warranties of merchantability; 3. All claims for consequential or incidental damages. There are no warranties that extend beyond the description that appears on the face hereof.**

**Some states do not allow the above exclusions or disclaimers in consumer transactions and as such this disclaimer/exclusion may not apply to your particular case.**

**To the extent such warranties of fitness for a particular purpose or merchantability are deemed to apply to this product, they exist only for so long as the express limited warranty elsewhere set forth is in existence.**

Ramsey Winch Company makes no warranty in respect to accessories, same being subject to the warranties of their respective manufacturers.

Ramsey Winch Company, whose policy is one of continuous product improvement, reserves the right to improve any product through changes in design or materials as it may deem desirable without being obligated to incorporate such changes in products of previous manufacture.

If field service at the request of the buyer is rendered and the fault is found not to be with Ramsey Winch Company's product, the buyer shall pay the time and expense of the field representative. Bills for service, labor or other expenses which have been incurred by the buyer without express approval or authorization by Ramsey Winch Company will not be accepted.

This warranty gives you specific legal rights and you may also have other legal rights which vary from state to state.

# Ramsey Winch Company
# Guide de l'utilisateur
# Treuil électrique avant

CE

**REP 8000 CE**

| Couche(s) de câble | | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|---|
| Capacité de traction nominale par couche | (lbs) | 8,000 | 6,500 | 5,500 | 4,800 |
| | (kg) | 3,620 | 2,940 | 2,490 | 2,170 |
| Capacité de traction cumulative par couche* 5/16" (8mm) dia. | (ft) | 15 | 40 | 70 | 95 |
| | (m) | 4 | 12 | 21 | 28 |

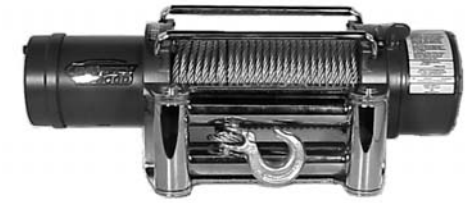
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Capacité de traction, première couche | (lbs) | 0 | 2,000 | 4,000 | 6,000 | 8,000 |
| | (kg) | 0 | 900 | 1,810 | 2,720 | 3,620 |
| Vitesse de traction, première couche | (FPM) | 36 | 15 | 12 | 8 | 5 |
| | (MPM) | 10.9 | 4.5 | 3.6 | 2.4 | 1.5 |
| Courant tiré | | 87 | 168 | 258 | 320 | 405 |

**REP 9000 CE**

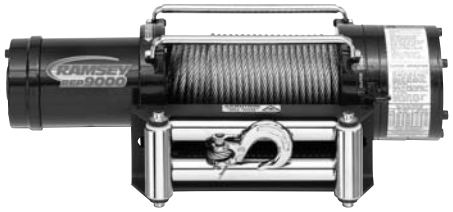
| Couche(s) de câble | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Capacité de traction nominale par couche | (lbs) | 9,000 | 7,300 | 6,200 | 5,400 | 4,700 |
| | (kg) | 4,070 | 3,300 | 2,800 | 2,440 | 2,130 |
| Capacité de traction cumulative par couche* 5/16" (8mm) dia. | (ft) | 15 | 35 | 60 | 90 | 105 |
| | (m) | 4 | 10 | 18 | 27 | 32 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Capacité de traction, première couche | (lbs) | 0 | 2,000 | 4,000 | 6,000 | 9,000 |
| | (kg) | 0 | 900 | 1,810 | 2,720 | 4,070 |
| Vitesse de traction, première couche (FPM) | 12V | 33 | 17 | 13 | 11 | 8 |
| | 24V | 25 | 15 | 11 | 9 | 7 |
| Vitesse de traction, première couche (MPM) | 12V | 10 | 5.1 | 3.9 | 3.3 | 2.4 |
| | 24V | 7.6 | 4.5 | 3.3 | 2.7 | 2.1 |
| Courant tiré | 12V | 97 | 180 | 260 | 335 | 420 |
| | 24V | 35 | 75 | 110 | 140 | 175 |

* À condition que le câble soit uniformément distribué sur l'enrouleur.



**Model REP 8000 12 volt**



**Model REP 9000 12 and 24 volt**

## Félicitations!

Vous venez de vous procurer le meilleur treuil dans sa catégorie! Il présente un train planétaire à trois étages extrêmement efficace qui transmet son couple par l'entremise d'un moteur à courant continu (c.c.) à enroulement série. Leur embrayage direct sécuritaire permet le décrabotage, ce qui accélère le déploiement du câble. Ils sont en outre équipés d'un frein à correction automatique de charge conçu pour supporter la pleine capacité nominale du treuil.

Ces treuils ont été dessinés et fabriqués de manière à être le plus utiles possible. Mais comme tous les dispositifs qui allient puissance et mouvement, ils présentent certains dangers si on ne les utilise pas correctement. En prenant d'abord toutes les précautions requises, on élimine non seulement ces dangers, mais on facilite et on accélère les tâches à effectuer.

Veuillez donc prendre la peine de lire le présent guide attentivement; il contient des renseignements utiles pour tirer le meilleur parti de votre treuil Ramsey, de même que des consignes de sécurité qu'il vous faut savoir avant de l'utiliser pour la première fois. En observant notre mode d'emploi, vous garantirez que votre treuil vous offre des années de satisfaction. Nous vous remercions d'avoir choisi Ramsey; nous sommes convaincus que vous ne le regretterez pas!

## Table des matières


Consignes de sécurité .....16
Conseils de sécurité .....16
Trucs et techniques .....17
Installation .....18-21
Fonctionnement et câblage électrique .....19
Maintenance.....22
Mode d'emploi .....22
Diagnostic des anomalies.....23
Liste des pièces .....24-26
Garantie .....27


**Remarque:** les treuils REP 8000 et 9000 sont conçus pour être fixés à l'avant d'un véhicule. Ils ne conviennent pas aux applications commerciales ou industrielles (remorqueuses, porte-voitures, dépanneuses, opérations de levage, etc.) et Ramsey n'en garantit pas le fonctionnement dans de telles conditions; la société offre des gammes complètes et distinctes de treuils réservés à ces usages. Prière de communiquer avec l'usine pour obtenir de plus amples renseignements à ce sujet.

**MISE EN GARDE : on doit lire et comprendre le présent guide avant de procéder à l'installation et à l'utilisation du treuil. Se reporter à la section Consignes de sécurité.**

## Consignes de sécurité

Le câble doit faire au moins cinq tours sur l'enrouleur pour pouvoir soutenir la charge nominale du treuil, ce que le serre-câble est incapable de faire.

A. L'utilisateur ainsi que toute autre personne doivent se tenir à une distance latérale sécuritaire du câble lorsque celui-ci tire une charge.

B. On ne doit pas tenter d'enjamber le câble ou de marcher près de ce dernier quand il tire une charge.

C. On doit se servir de la sangle fournie lorsqu'on manipule le crochet pour enrouler un câble métallique.

D. On ne doit pas déplacer le véhicule pour tirer sur une longue distance une charge accrochée au câble, ce qui pourrait causer le bris de ce dernier.

E. On doit avoir recours à des gants ou à un chiffon épais pour se protéger des barbures quand on manipule le câble.

F. On doit bloquer les roues du véhicule quand celui-ci est sur une pente.

G. L'embrayage du treuil doit être désaccouplé quand ce dernier n'est pas utilisé, et complètement accouplé quand il l'est.

H. Les modifications, changements ou déviations apportés à ces treuils doivent être confiés à la Ramsey Winch Company.

I. On doit réduire au minimum la durée de chaque traction. Si le moteur devient inconfortablement chaud au toucher, on doit l'arrêter et le laisser refroidir pendant quelques minutes. Les charges nominales ou presque nominales ne doivent pas être tirées plus de une minute. Couper l'alimentation du treuil si le moteur cale. Ces treuils électriques sont conçus pour un usage intermittent et ne doivent pas être utilisés en applications de service constant.

J. On doit déconnecter la télécommande du treuil quand celui-ci n'est pas utilisé.

K. **Remarque:** on ne doit pas se servir de ces treuils en applications de levage puisqu'ils ne répondent pas aux exigences de ces dernières en matière de caractéristiques et de sécurité.

L. On ne doit pas dépasser les capacités de traction nominales apparaissant aux tableaux du présent guide; les surcharges d'impact doivent rester en dessous des valeurs qui y sont indiquées.

M. Pour réenrouler correctement le câble, il est nécessaire de lui appliquer une certaine charge. Pour ce faire, on doit tenir le câble d'une main (gantée) et la télécommande de l'autre, en commençant le plus loin et le plus au centre possible et en marchant vers le véhicule en maintenant la tension sur le câble pendant que le treuil fait son travail. Prendre soin de ne pas laisser glisser le câble de sa main et ne pas trop s'approcher du treuil. Arrêter ce dernier et reprendre la procédure jusqu'à ce qu'il ne reste plus qu'environ un mètre de câble à réenrouler. Déconnecter la télécommande et terminer la procédure en faisant tourner l'enrouleur manuellement (embrayage désaccouplé). En présence de treuils cachés, réenrouler le câble mécaniquement, en utilisant la sangle de crochet fournie.

## Conseils de sécurité

Il ne faut jamais sous-estimer les risques potentiels associés à l'utilisation d'un treuil, mais il ne faut pas non plus les craindre outre mesure. Il s'agit de connaître les dangers principaux et de tout faire pour les éviter.

Le fait que le câble ne s'enroule pas uniformément lorsqu'il tire une charge ne pose pas de problème, à moins qu'il ne s'accumule d'un seul côté de l'enrouleur. Le cas échéant, mettre le treuil en marche arrière de manière à réduire la charge, puis déplacer le point d'ancrage plus au centre du véhicule. Une fois le travail terminé, il suffit de dérouler le câble pour le réenrouler ensuite de manière plus égale.

On recommande de ranger la télécommande à l'intérieur du véhicule afin de la protéger d'éventuels dommages, et de l'inspecter avec de la brancher.

Lorsqu'on est prêt à procéder à l'enroulement, on doit débrayer pour brancher la télécommande; l'embrayage ne doit jamais être accouplé pendant que le moteur est en marche.

On ne doit jamais amarrer le crochet au câble, ce qui pourrait endommager ce dernier. Il faut plutôt employer une bretelle ou une chaîne assez forte, tel qu'illustré.

Dans la mesure du possible, on doit garder l'œil sur le treuil pendant qu'il fonctionne (tout en se tenant à une distance respectable). Si on utilise la force motrice du véhicule pour aider à tirer, il faut sortir à chaque mètre parcouru pour s'assurer que le câble ne s'accumule pas d'un côté de l'enrouleur. Un blocage de câble peut provoquer le bris du treuil.

Ne pas fixer de crochet de remorquage aux dispositifs de fixation du treuil (le crochet doit plutôt être assujetti au châssis du véhicule).

Lorsqu'on utilise deux câbles en situation de treuillage stationnaire, le crochet devrait également être assujetti au châssis du véhicule.

Étant donné que c'est la couche la plus près de l'enrouleur qui produit la plus grande force de traction, il est préférable de sortir autant de câble que possible lorsqu'on veux tirer une charge plus lourde (en se rappelant cependant qu'il faut laisser au moins cinq enroulements sur l'enrouleur). S'il est impossible de procéder ainsi, on peut utiliser une moufle mobile et deux câbles (voir illustration).

En enroulant le câble de manière uniforme et serrée, on évite les blocages engendrés par les coincements entre deux câbles. Si cela se produit, il suffit de faire avancer et reculer le treuil de quelques pouces à la fois. Il ne faut jamais tenter de dégager mécaniquement un câble bloqué lorsqu'il est chargé; le cas échéant, procéder manuellement.

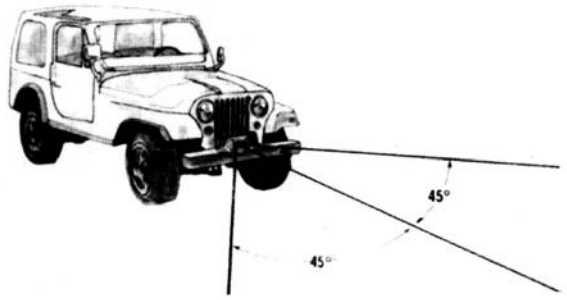
## Trucs et techniques

La meilleure façon de connaître le fonctionnement d'un treuil est de procéder à quelques essais avant d'en avoir réellement besoin. Ces essais doivent être planifiés à l'avance. Avec le temps, on arrive à distinguer le son d'une traction légère et uniforme de celui d'un effort soutenu ou d'une procédure irrégulière où la charge avance par à-coups ou se déplace latéralement. On prend ainsi toute l'assurance requise pour utiliser le treuil presque d'instinct.

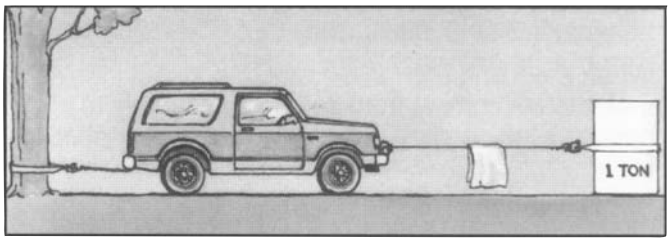
Un treuil peut non seulement tirer un véhicule en haut d'une pente ou l'aider à la descendre, mais aussi permettre d'en remorquer un autre ou encore une charge si le véhicule est ancré en position stationnaire. Les scénarios suivants illustrent certaines techniques à adopter.

Lorsqu'on veut tirer une charge importante, il faut mettre une couverture, un manteau ou une bâche sur le câble sur les deux premiers mètres à partir du crochet et ce, afin de ralentir d'éventuels retours si le câble se brise. Il faut également ouvrir le capot du véhicule pour plus de protection.

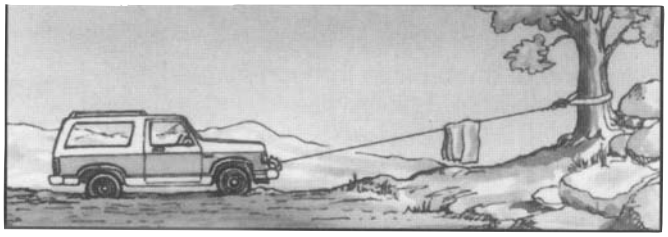
On peut se servir d'une force motrice pour assister le treuil, mais il faut s'assurer que le câble ne passe pas sous le véhicule. La procédure doit être bien planifiée. On peut accrocher la charge et la tirer en une seule opération. Pour ce faire, il faut bien examiner les points d'ancrage possibles, de même que les situations, les directions et les objectifs de traction.



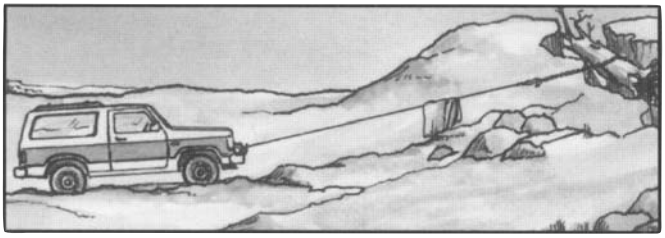

**Les treuils munis de fils guide-câble peuvent tirer des charges de plusieurs directions. On ne doit cependant tirer en angle que pour rétablir le véhicule, au risque d'endommager les éléments structurels ou d'autres pièces de ce dernier ou encore d'engendrer une accumulation de câble d'un côté de l'enrouleur.**



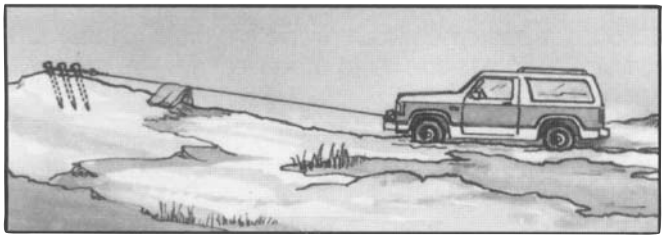

**Pour tirer directement une charge pouvant aller jusqu'à 900 kg, accrocher le véhicule à un point d'ancrage solide (un arbre, par exemple) et le mettre au neutre.**



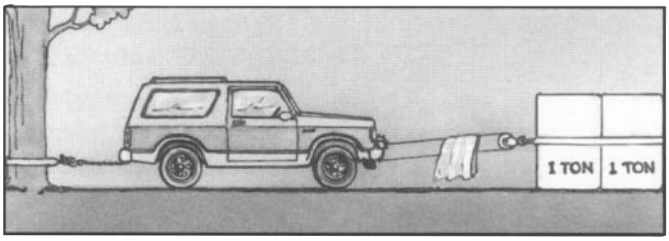
**Pour tirer un véhicule d'une simple mauvaise posture, ancrer le câble à un arbre (se servir alors d'un protecteur de tronc) ou à une pierre lourde.**



**Pour obtenir un point d'ancrage solide, enterrer partiellement un billot dans de la terre ou du sable, ou le mettre dans un fossé profond.**



**Une série de piquets plantés dans un sol compact et reliés par une chaîne peut constituer un bon point d'ancrage en cas d'autorétablissement simple, quand le câble ne peut être fixé à aucun élément naturel.**




**To double the pull, use 2-part line with snatch block and tie off to chassis. Take out of gear**.

## Installation

Les treuils décrits dans le présent guide sont exclusivement conçus pour une installation à l'avant d'un véhicule et pour des applications non industrielles ou commerciales. Tout autre emploi en annulerait la garantie.

**Remarque:** en présence d'un protège-calandre, la manette de commande pourrait devoir être déplacée. Se reporter alors aux pages 7 et 8 pour savoir comment procéder.

Il est très important de fixer le treuil à une surface plane, de manière à ce que ses trois sections principales (le moteur, l'enrouleur et l'engrenage) soient bien alignées. On recommande d'utiliser une trousse Ramsey pour procéder à l'installation; ces trousses sont conçues pour aligner le treuil, en distribuant la charge nominale uniformément, ce qui permet d'éviter d'éventuels dommages au treuil et au véhicule. Remarque : si on n'utilise pas la trousse Ramsey, on doit se servir d'une autre de conception équivalente.

Pour fixer les treuils REP, on peut également se procurer une goulotte courte (251126, 60,02 cm, noire), moyenne (251127, 76,20 cm, noire) ou longue (251128, 91,44 cm, noire). On recommande d'utiliser une goulotte Ramsey pour toutes les installations utilisant des dispositifs autres que ceux de cette société.

**Remarque:** se reporter aux sections suivantes relatives à chaque modèle (REP 8000, REP 9000 de 12 V et REP 9000 de 24 V) pour savoir comment raccorder les fils au moteur et au solénoïde. Les directives se rapportant à tous les modèles se poursuivent à la page suivante.

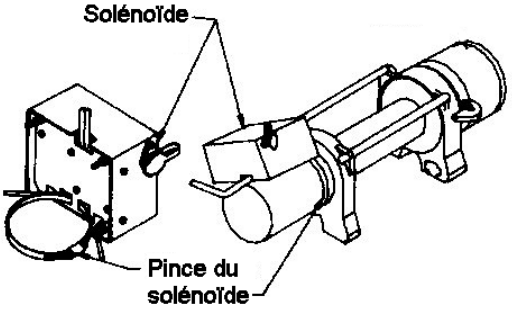



**FIGURE 1**

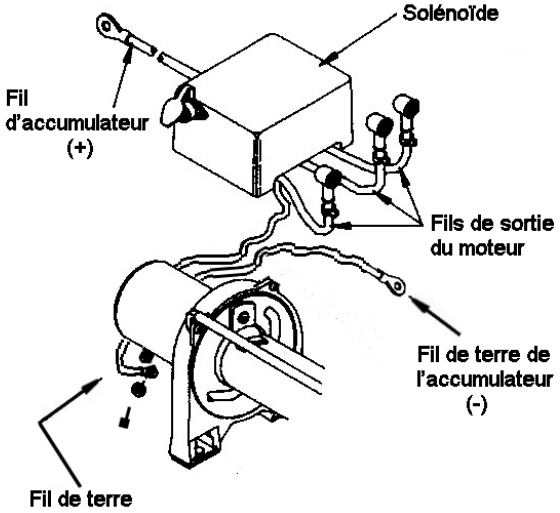



**FIGURE 2**

### REP 8000/9000 12V

Au moment de l'installation du treuil, raccorder les fils étiquetés sortant du solénoïde aux bornes de moteur correspondantes, tel qu'illustré à la FIGURE 3. SERRER FERMEMENT LES ÉCROUS SUR LES BORNES (FIGURE 2). Relier le fil de terre du solénoïde au boulon de mise à la masse au-dessous du moteur (le fil de terre de l'accumulateur y est déjà raccordé).

Se servir de la pince pour fixer le solénoïde au moteur du treuil (FIGURE 1). En installations « combinées », placer le solénoïde à un angle d'environ 45° pour dégager le tube du protège-treuil inférieur de la trousse d'installation. S'assurer que la pince soit également dégagée des bornes inférieures du moteur. SERRER FERMEMENT LA PINCE.

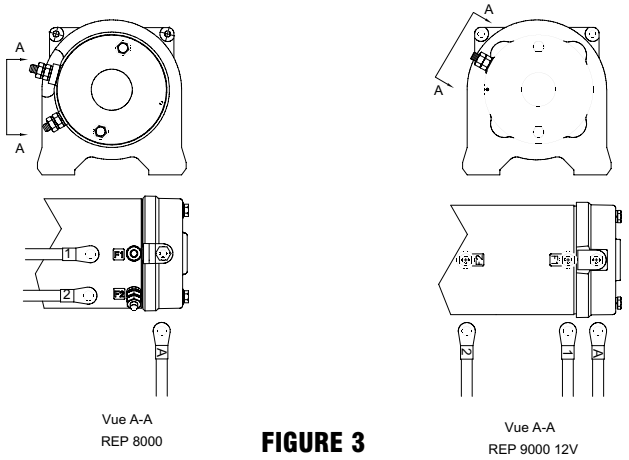



**FIGURE 3**

### REP 9000 24V

Au moment de l'installation du treuil, raccorder les fils étiquetés sortant du solénoïde aux bornes de moteur correspondantes, tel qu'illustré à la FIGURE 4. SERRER FERMEMENT LES ÉCROUS SUR LES BORNES. Relier le fil de terre du solénoïde à la vis n° 10 située sur la surface verticale du palier de l'extrémité moteur (FIGURE 4). Se servir de la pince pour fixer le solénoïde au moteur du treuil (FIGURE 1). En installations « combinées », placer le solénoïde à un angle d'environ 45° pour dégager le tube du protège-treuil inférieur de la trousse d'installation. S'assurer que la pince soit également dégagée des bornes inférieures du moteur. SERRER FERMEMENT LA PINCE.

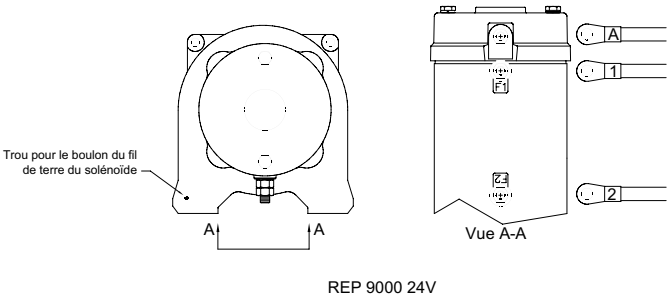



**FIGURE 4**

### Guide-câble et treuil

Fixer le guide-câble à la goulotte au moyen des ferrures fournies (FIGURE 5). Installer le treuil dans la goulotte. Mettre quatre écrous et rondelles plates dans les ouvertures des supports de treuil et insérer des vis de fixation dotées de rondelles de blocage dans les orifices de montage de la goulotte, puis à travers les ferrures mises dans les supports.

En remplaçant les ferrures fournies (boulons, écrous ou rondelles) par des accessoires différents, on s'expose à des risques de défaillance susceptibles d'engendrer des dommages ou des blessures graves (le cas échéant, employer des éléments homologués SAE n° 5 ou plus et exercer un couple de serrage de 47 Nm [34 pi-lb]).

Passer l'extrémité du câble de l'enrouleur à travers le guide-câble et fixer le crochet, en se servant d'un axe à épaulement et d'une goupille fendue (FIGURE 5).

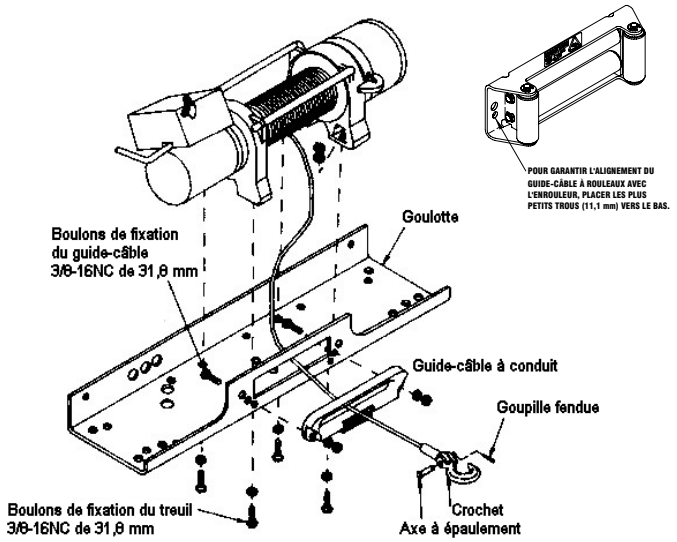

POUR GARANTIR L'ALIGNEMENT DU GUIDE-CÂBLE À ROULEAUX AVEC L'ENROULEUR, PLACER LES PLUS PETITS TROUS (11,1 mm) VERS LE BAS.
Goulotte
Boulons de fixation du guide-câble 3/8-16NC de 31,8 mm
Guide-câble à conduit
Goupille fendue
Boulons de fixation du treuil 3/8-16NC de 31,8 mm
Crochet
Axe à épaulement

**FIGURE 5**

## Fonctionnement et câblage électrique

Se reporter aux directives d'installation de l'interrupteur de sécurité (282062 [12 V] ou 282063 [24 V], fourni avec le treuil).

Pour les travaux d'autorétablissement normaux, le système électrique existant suffit. L'accumulateur doit cependant être maintenu en bon état. Il est en effet essentiel qu'il soit pleinement chargé et que les raccords soient bien effectués. On doit faire tourner le moteur du véhicule quand on se sert du treuil afin de conserver la charge de l'accumulateur.

### Câblage des modèles REP 8000/9000 de 12 V

Acheminer les fils de liaison rouge et noir à l'accumulateur du véhicule. **MISE EN GARDE**: S'ASSURER QUE CES FILS D'ACCUMULATEUR NE SOIENT PAS TENDUS SUR DES SURFACES SUSCEPTIBLES DE LES ENDOMMAGER. Connecter le fil rouge à la cosse positive (+) et le fil noir à la cosse négative (-).

### Câblage du modèle REP 9000 de 24 V

Acheminer les fils de liaison à l'accumulateur du véhicule.

**MISE EN GARDE:** S'ASSURER QUE CES FILS D'ACCUMULATEUR NE SOIENT PAS TENDUS SUR DES SURFACES SUSCEPTIBLES DE LES ENDOMMAGER. Connecter le fil rouge à la cosse positive (+), (FIGURE 2). Connecter le fil noir à la cosse négative (-) et au boulon à l'extrémité moteur du treuil (FIGURE 6).

Étanche, la télécommande est dotée de boutons-poussoirs de chaque côté. Cette conception permet d'éviter les changements de sens abrupts, lesquels peuvent entraîner le bris du solénoïde Il faut toujours s'assurer que le moteur soit complètement arrêté avant de passer en marche arrière. Pour activer le treuil, il suffit de brancher la télécommande dans la prise située sur le carter noir du solénoïde. Faire avancer et reculer le câble pour confirmer que les raccords ont été bien effectués et déterminer le sens de chaque bouton. Insérer les rondelles d'enroulement (IN) et de déroulement (OUT) dans les repose-pouces appropriés. La télécommande est également chromocodée pour faciliter la détermination du sens de chaque bouton. DÉBRANCHER LA TÉLÉCOMMANDE QUAND LE TREUIL N'EST PAS UTILISÉ.

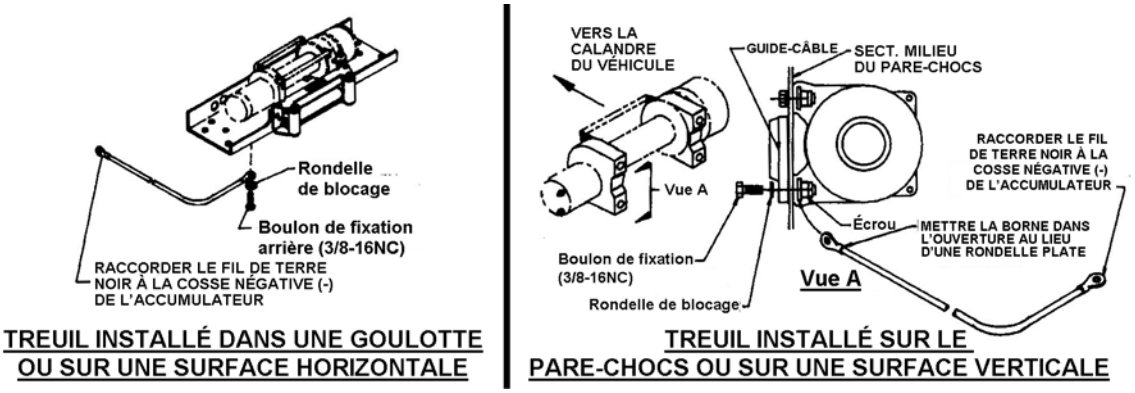

Rondelle de blocage
Boulon de fixation arrière (3/8-16NC)
RACCORDER LE FIL DE TERRE NOIR À LA COSSE NÉGATIVE (-) DE L'ACCUMULATEUR
TREUIL INSTALLÉ DANS UNE GOULOTTE OU SUR UNE SURFACE HORIZONTALE
VERS LA CALANDRE DU VÉHICULE
GUIDE-CÂBLE
SECT. MILIEU DU PARE-CHOCS
Vue A
RACCORDER LE FIL DE TERRE NOIR À LA COSSE NÉGATIVE (-) DE L'ACCUMULATEUR
Écrou
METTRE LA BORNE DANS L'OUVERTURE AU LIEU D'UNE RONDELLE PLATE
Boulon de fixation (3/8-16NC)
Rondelle de blocage
Vue A
TREUIL INSTALLÉ SUR LE PARE-CHOCS OU SUR UNE SURFACE VERTICALE

**FIGURE 6**

## Repositionnement de la manette de commande en présence d'un protège-calandre

**Remarque :** la manette de commande est correctement placée pour la plupart des applications, mais elle pourrait devoir être déplacée en présence de certains protège-calandre.

Se reporter à la liste des pièces (Parts List) et à la vue éclatée (Exploded Parts Diagram) relatives au modèle de treuil utilisé, apparaissant ailleurs dans le présent guide.

1. Placer le treuil de la manière illustrée à la figure 7. Retirer les vis des barres d'attache (à l'extrémité moteur, on peut peut-être simplement les dévisser sans les retirer). Séparer le logement de l'engrenage de l'enrouleur et du mandrin et le déposer sur l'établi en mettant le couvercle vers le haut. Retirer la bague de l'enrouleur du logement de l'engrenage ou de l'extrémité de l'enrouleur; la mettre de côté.
2. Retirer les six vis de fixation du couvercle du logement de l'engrenage. En tenant ce couvercle au-dessus du logement, le retourner et le déposer sur l'établi.

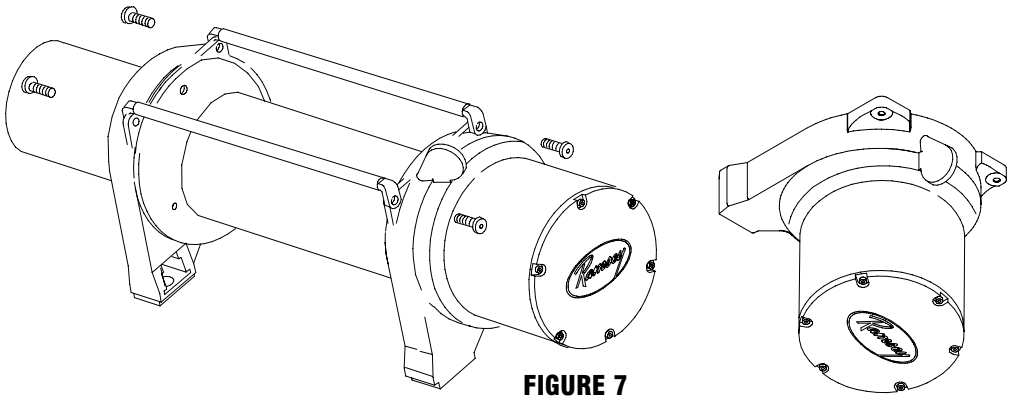


**FIGURE 7**

3. Soulever délicatement le logement de l'engrenage en manipulant les éléments internes (roues, bagues, etc.) de manière à ce qu'ils s'empilent sur l'établi (figure 9).
4. Retourner le logement de l'engrenage et le déposer sur l'établi. Retirer le dispositif de retenue (article 37 - retainer) en enlevant les six vis de fixation (article 21 - capscrews) du palier de l'extrémité engrenage (article 13 - gear end bearing). Une fois cette étape complétée, la couronne (article 10 - ring gear), la couronne à cames (article 36 - cam ring) et la rondelle de blocage (article 34 - locking ring) peuvent être soulevées du palier.

   Retirer les six ressorts (article 38 - springs) du palier.

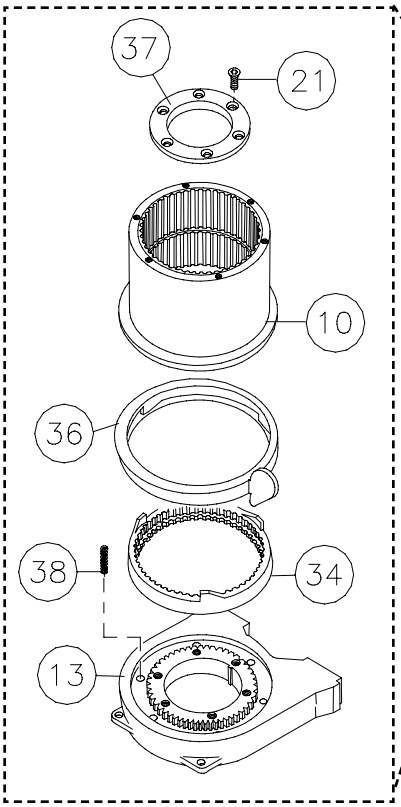



**FIGURE 8**

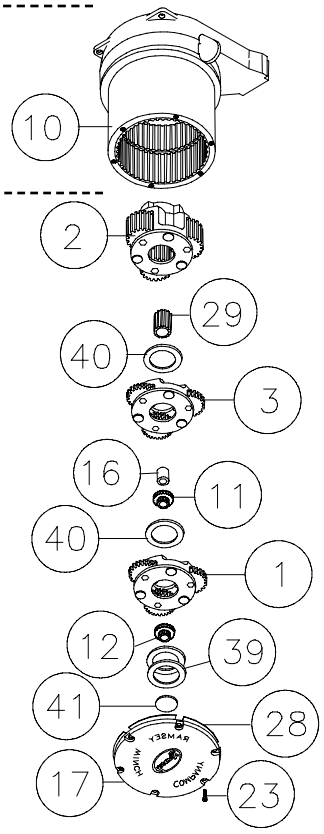



**FIGURE 9**

5. Déterminer la position dans laquelle la manette (shifter knob) doit être. **Remarque:** elle ne peut être placée trop bas puisqu'elle serait ainsi gênée par le support du palier de l'extrémité engrenage (possibilités de placement [Range of positions] à la figure 10).
6. Pour placer la manette au bon endroit, mettre la rondelle de blocage du palier d'extrémité (end bearing) et sa butée (stop post) à un angle d'environ 180° de l'emplacement visé. Poser la couronne à cames en position au-dessus de la rondelle de blocage et s'assurer que la manette puisse se déplacer librement. Marquer la position de la butée sur le palier d'extrémité.
7. Enlever la couronne à cames et la rondelle de blocage du palier. Insérer les ressorts (article 38) dans ce dernier. Au moment de remettre la rondelle de blocage (article 34) sur les ressorts, s'assurer que ceux-ci se compriment bien dans leurs alvéoles, sans plier latéralement.

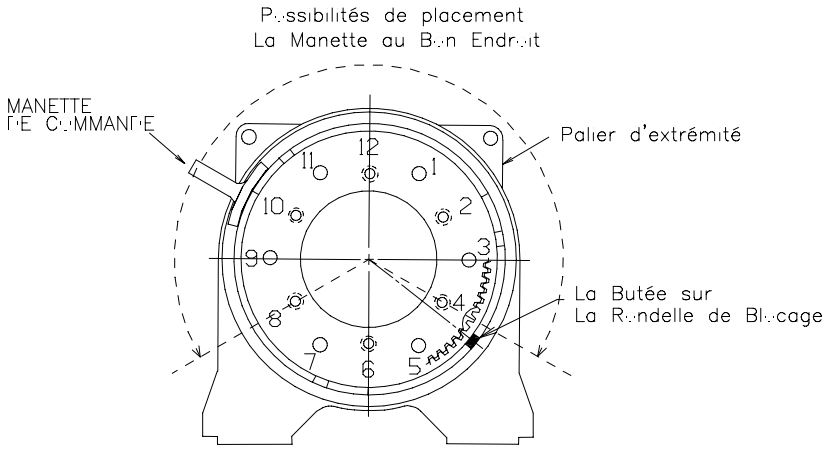



**FIGURE 10**

8. Remonter le logement de l'engrenage tel qu'illustré à la figure 8. S'assurer que la rondelle de blocage soit placée de manière à ce que la butée arrive à l'endroit marqué. Les vis de fixation (article 21) du dispositif de retenue devraient être serrées en appliquant un couple de 40 à 45 po-lb. **Ne pas trop serrer.**
9. Remettre le logement de l'engrenage sur les éléments empilés et retirés à l'étape 3. Manipuler délicatement le logement en le tournant au besoin pour qu'à l'intérieur, les roues du train planétaire entrent en prise avec la couronne. Un fois le tout inséré, retourner l'assemblage et aligner le couvercle et le joint d'étanchéité avec les trous de la couronne. Remettre les six vis de fixation du couvercle pour le fixer au logement. Serrer fermement.
10. Mettre la manette en position de dégagement.
11. Retourner le logement de l'engrenage et le déposer sur l'établi, en mettant le couvercle vers le bas (figure 11).
12. Installer la bague de l'enrouleur sur le logement, en confirmant que la fente de la bague s'aligne avec la clavette du palier d'extrémité. Prendre le reste du treuil (enrouleur et moteur) et, en tenant l'enrouleur, abaisser le treuil sur l'extrémité engrenage. Enfoncer le mandrin dans l'extrémité engrenage; il pourrait s'avérer nécessaire de tourner légèrement l'enrouleur pour permettre au mandrin d'entrer jusqu'au bout.
13. Poser les barres d'attache sur les extrémités moteur et engrenage; fixer le tout au moyen de quatre vis. Serrer fermement.
14. Une fois le treuil remonté, le retourner et le poser sur ses supports. Confirmer que le câble puisse décraboter quand la manette est en position de dégagement. Brancher temporairement le treuil et s'assurer que le câble s'enroule quand la manette est en position de traction.

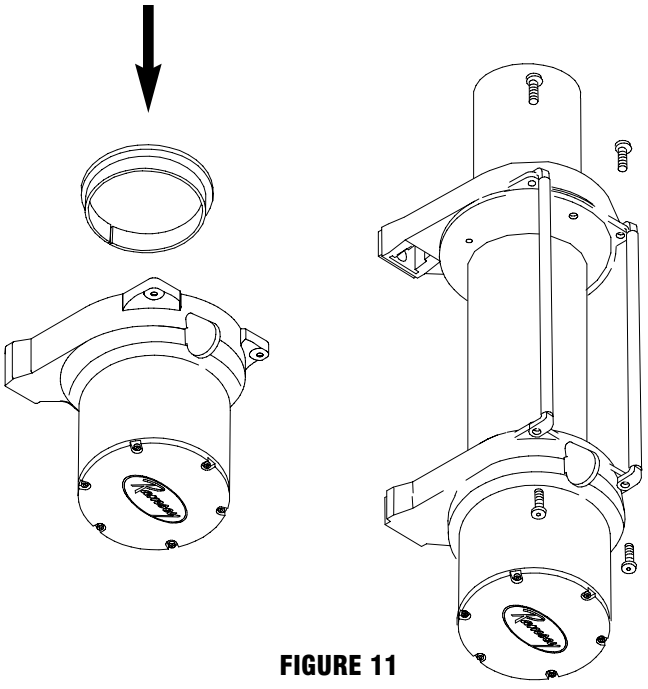


**FIGURE 11**

## Maintenance

Toutes les pièces mobiles du treuil ont été lubrifiées en usine au moyen de graisse au lithium thermorésistante qui devrait, en conditions normales d'utilisation, tenir le coup pendant toute la durée utile de l'appareil.

La câble doit cependant être lubrifié périodiquement avec de l'huile fluide dégrippante. On doit en outre l'inspecter pour y déceler les brins brisés et le remplacer au besoin par l'article correspondant de la liste de pièces du treuil utilisé. Si le câble est usé ou endommagé, il doit être remplacé.

La corrosion sur les raccords électriques peut réduire le rendement du treuil ou causer un court-circuit. On doit donc nettoyer tous ces raccords, surtout au niveau de la télécommande et de la prise. Pour plus de protection en milieu salin, on doit en outre utiliser un agent d'étanchéité à base de silicone.

Pour réduire au minimum la corrosion engendrée par la condensation sur les composantes internes du moteur, on recommande de mettre le treuil en marche périodiquement. En fonctionnant, le moteur émettra de la chaleur qui aidera à dissiper toute accumulation d'humidité à l'intérieur. On devrait procéder ainsi par intervalles réguliers, comme à chaque vidange d'huile du véhicule, par exemple. **Remarque :** se reporter à la section Diagnostic des anomalies si le moteur a été submergé.

## Installation du câble

Pour empêcher le bouclage, étendre le câble neuf en le déroulant sur le sol. Retirer le vieux câble et noter comment il est attaché au rebord de l'enrouleur.

Avant d'installer le nouveau câble, s'assurer que son extrémité soit coupée bien droite et enveloppée de ruban pour l'empêcher de s'effilocher. Former un petit coude de 90° (long d'un peu plus de 1 cm) au bout du câble.

Placer l'enrouleur de manière à ce que le grand trou (diamètre d'environ 10 mm) du rebord de l'enrouleur, côté moteur, soit à peu près sur le dessus. Insérer l'extrémité pliée du câble dans ce trou et faire délicatement tourner le treuil dans le sens de l'enroulement (IN) sur environ 3/4 de tour, jusqu'à ce que le petit trou fileté (d'environ 5 mm) soit à son tour sur le dessus. Fixer le câble au rebord de l'enrouleur au moyen du dispositif d'ancrage et de la vis de fixation illustrés dans le dessin des pièces. Visser fermement, sans trop serrer.

Enrouler manuellement le câble cinq fois autour de l'enrouleur. Procéder ensuite mécaniquement à l'enroulement, en mettant une légère charge au bout du câble pour maintenir une tension constante. S'assurer que le câble puisse pivoter librement en utilisant une chaîne ou une moufle entre le crochet et la charge.

## Mode d'emploi

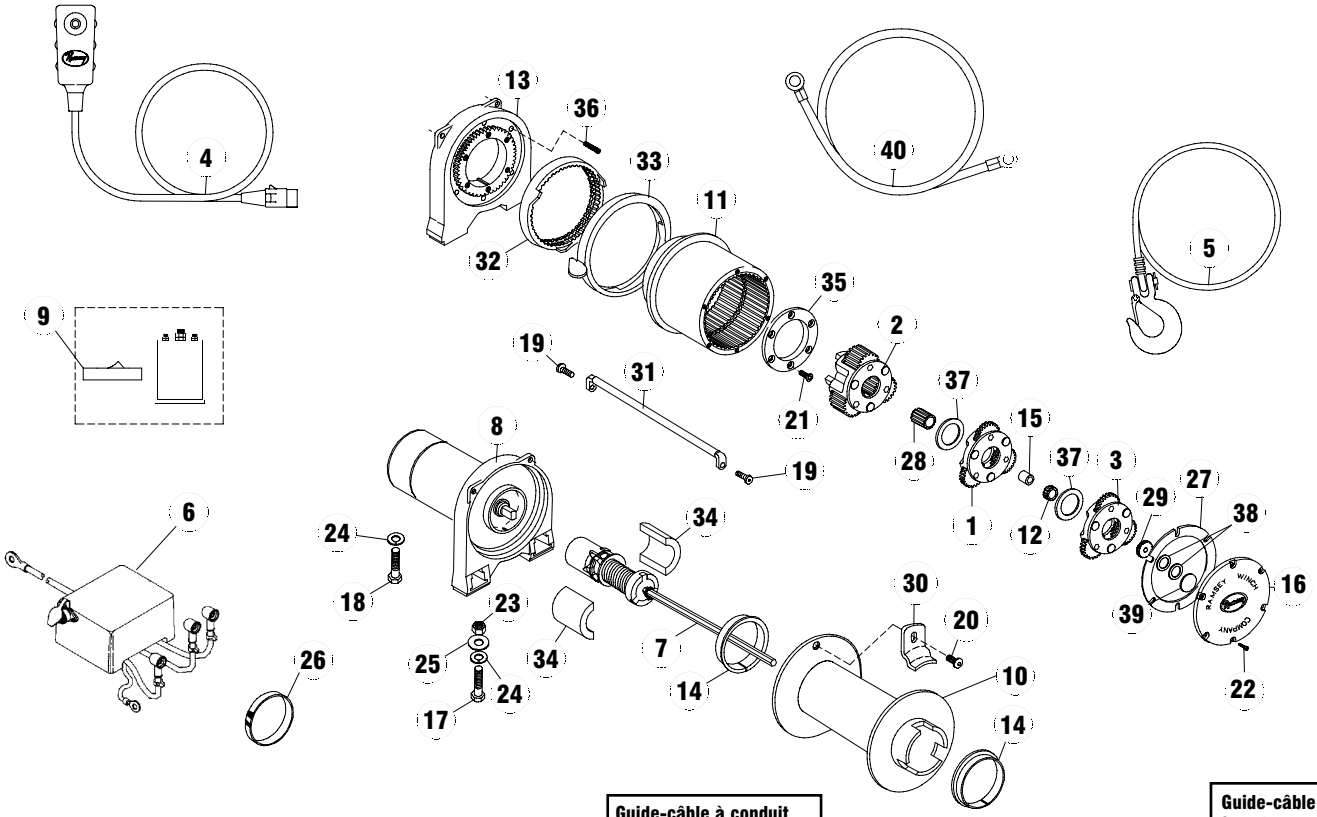
L'embrayage du treuil permet le déroulement rapide d'un câble métallique pour l'accrocher à une charge ou à un point d'ancrage. La patte d'embrayage est située du côté engrenage du treuil et fonctionne comme suit :

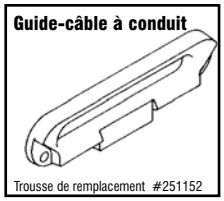
1. Pour débrayer, mettre la patte à la position de déroulement (OUT); le câble peut alors être facilement décraboté.
2. Pour embrayer, mettre la patte à la position d'enroulement (IN); le treuil est alors prêt à tirer.

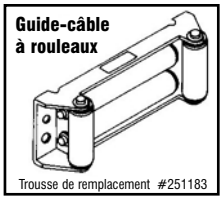
# Diagnostic des anomalies - Treuils électriques Ramsey

| État | Cause(s) possible(s) | Correctif(s) |
|---|---|---|
| LE MOTEUR NE FONCTIONNE QUE DANS UN SENS | Solénoïde coincé ou défectueux | Secouer le solénoïde pour dégager les contacts. Vérifier si la borne de la bobine émet un déclic quand on y applique une tension de 12 V. |
| | Télécommande défectueuse | Débrayer le treuil, débrancher la télécommande et relier les broches à 8 et à 4 heures. Le moteur devrait fonctionner. Relier les broches à 8 et à 10 heures. Le moteur devrait fonctionner. |
| LE MOTEUR SURCHAUFFE BEAUCOUP | Trop long fonctionnement | Faire des arrêts essentiels au refroidissement du moteur. |
| LE MOTEUR FONCTIONNE, MAIS À RÉGIME OU À VITESSE DE TRACTION TROP FAIBLE | L'accumulateur est faible | Vérifier la tension aux cosses lorsque le treuil tire sa charge; si elle est de 10 V ou moins, remplacer l'accumulateur ou en brancher un second en parallèle. |
| | Mauvais raccords | S'assurer de l'absence de corrosion sur les fils de l'accumulateur; le cas échéant, les nettoyer et les lubrifier. |
| | Système de chargement insuffisant | Le remplacer par un système plus puissant. |
| LE MOTEUR FONCTIONNE, MAIS L'ENROULEUR NE TOURNE PAS | Le treuil n'est pas embrayé | Si la patte d'embrayage est en position d'enroulement et les symptômes persistent, il pourrait s'avérer nécessaire de démonter le treuil pour trouver le problème et le régler. |
| LE MOTEUR NE FONCTIONNE PAS | Solénoïde coincé ou défectueux | Secouer le solénoïde pour dégager les contacts. Vérifier si la borne de la bobine émet un déclic quand on y applique une tension de 12 V. |
| | Télécommande défectueuse | Débrayer le treuil, débrancher la télécommande et relier les broches à 8 et à 4 heures. Le moteur devrait fonctionner. Relier les broches à 8 et à 10 heures. Le moteur devrait fonctionner. |
| | Moteur défectueux | Si le solénoïde fonctionne, vérifier la tension à l'arbre d'induit; remplacer le moteur si elle est inexistante. |
| | Raccords desserrés | Serrer les raccords sous le carter et sur le moteur. |
| MOTEUR SUBMERGÉ | Moteur submergé par de l'eau ou par un lave-auto à haute pression | Laisser le moteur s'égoutter et l'assécher complètement; le faire fonctionner sans charge, par à-coups, pour assécher les bobinages. |
| L'ENROULEUR NE PERMET PAS OU DIFFICILEMENT LE DÉCRABOTAGE | Le treuil n'est pas débrayé | Vérifier le fonctionnement de l'embrayage en fonction de sa fiche signalétique. S'assurer que la patte d'embrayage soit bien engagée en position de déroulement (OUT). |
| | Le treuil n'est pas installé droit et le palier d'extrémité coince l'enrouleur | Vérifier le montage pour s'assurer que les étapes de la page 4 on bien été suivies. |
| | L'ensemble ou une partie des six vis de fixation à tête plate (414861 – flat head capscrews) du dispositif de retenue de la couronne (479007 – ring gear retainer) sont trop serrées | Retirer le couvercle du logement de l'engrenage (413018 – gear housing cover) et tous les éléments internes. Débrayer et vérifier si la couronne peut être manuellement tournée. Sinon, se servir d'une clé hexagonale (Allen) pour desserrer légèrement toutes |

## REP 8000

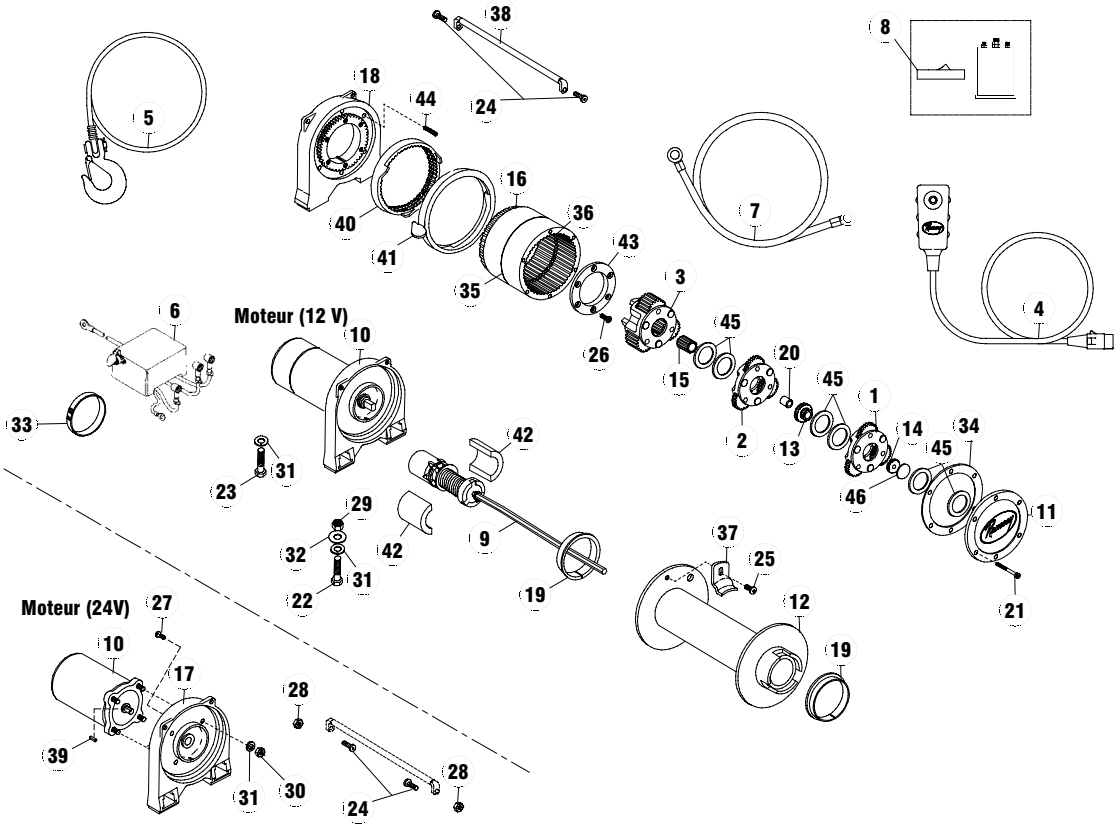



# Liste des pièces du treuil REP 8000

| N° de référence | Quantité | N° de pièce | Description | N° de référence | Quantité | N° de pièce | Description |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 247005 | Support d'engrenage intermédiaire | 21 | 6 | 414861 | Vis de fixation 1/4-20NC de 19,1 mm, tête creuse plate, NYLOK |
| 2 | 1 | 247008 | Support d'engrenage de sortie | 22 | 6 | 416273 | Vis 6-32NC de 9,5 mm, tête hexagonale creuse |
| 3 | 1 | 247024 | Support d'engrenage d'entrée | 23 | 4 | 418035 | Écrou 3/8-16NC, hexagonal régulier, galvanisé |
| 4 | 1 | 251110 | Télécommande | 24 | 5 | 418177 | Rondelle de blocage 3/8, sect. milieu, galvanisée |
| 5 | 1 | 251255 | Câble – 8,0 mm sur 29 m | 25 | 4 | 418181 | Rondelle plate 3/8, SAE, galvanisée |
| 6 | 1 | 278158 | Solénoïde | 26 | 1 | 424023 | Pince |
| 7 | 1 | 296553 | Frein/mandrin | 27 | 1 | 442207 | Joint |
| 8 | 1 | 296589 | Palier d'extrémité, côté moteur | 28 | 1 | 444048 | Roue solaire de sortie |
| 9 | 1 | 282062 | Interrupteur | 29 | 1 | 444097 | Roue solaire d'entrée |
| 10 | 1 | 332128 | Enrouleur de câble | 30 | 1 | 448046 | Ancrage du câble |
| 11 | 1 | 334143 | Couronne d'engrenage | 31 | 2 | 448049 | Barre d'ancrage |
| 12 | 1 | 334145 | Roue solaire intermédiaire | 32 | 1 | 477002 | Rondelle de blocage |
| 13 | 1 | 338337 | Palier d'extrémité | 33 | 1 | 477003 | Anneau de came |
| 14 | 2 | 412056 | Bague – enrouleur | 34 | 2 | 477004 | Moitié de bague |
| 15 | 1 | 412061 | Bague – mandrin | 35 | 1 | 479007 | Dispositif de retenue – couronne d'engrenage |
| 16 | 1 | 413018 | Couvercle du logement de l'engrenage | 36 | 6 | 494077 | Ressort |
| 17 | 4 | 414316 | Vis de fixation 3/8-16NC de 31,8 mm, tête hexagonale, galvanisée, classe 5 | 37 | 2 | 518019 | Rondelle de butée |
| 18 | 1 | 414370 | Vis de fixation 3/8-24NF de 12,7 mm, tête hexagonale, galvanisée, classe 5 | 38 | 2 | 518020 | Rondelle de butée |
| 19 | 4 | 414823 | Vis de fixation 1/4-20NC de 19,1 mm, tête creuse | 39 | 1 | 518027 | Disque de butée |
| 20 | 1 | 414830 | Vis de fixation 1/4-20NC de 9,5 mm, tête creuse | 40 | 1 | 289141 | Fil de terre |

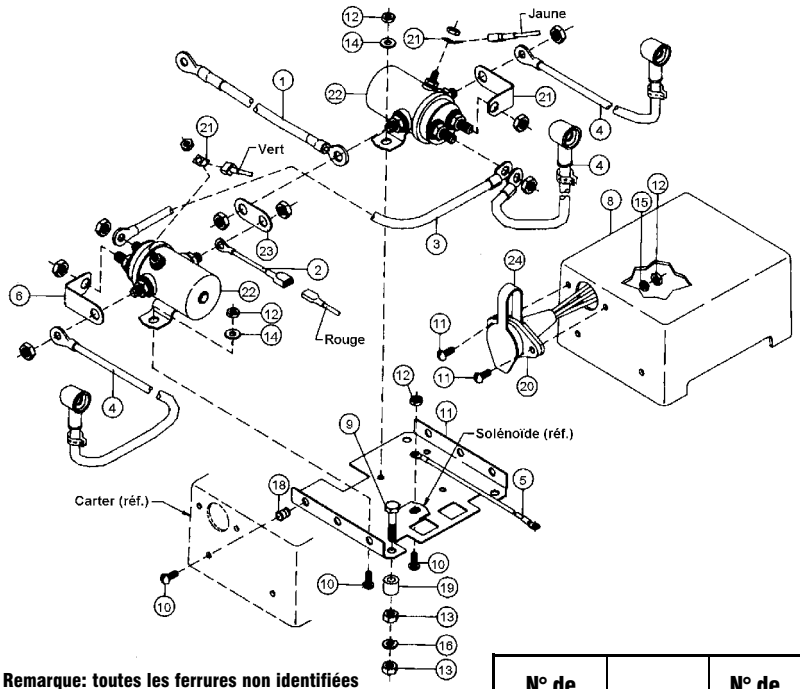



## Liste des pièces du treuil REP 9000

| N° de référence | Quantité | N° de pièce | Description | N° de référence | Quantité | N° de pièce | Description |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 247009 | Support d'engrenage intermédiaire | 23 | 1 | 414370 | Vis de fixation 3/8-24NF de 12,7 mm, tête hexagonale, galvanisée, classe 5 |
| 2 | 1 | 247022 | Support d'engrenage de sortie | 24 | 4 | 414823 | Vis de fixation 1/4-20NC de 19,1 mm, tête creuse (12 V) |
| 3 | 1 | 247023 | Support d'engrenage d'entrée | | 4 | 414829 | Vis de fixation 1/4-20NC de 25,4 mm, tête creuse (24 V) |
| 4 | 1 | 251110 | Télécommande | 25 | 1 | 414830 | Vis de fixation 1/4-20NC de 9,5 mm, tête |
| 5 | 1 | 251255 | Câble – 8,0 mm sur 29 m | 26 | 6 | 414861 | Vis de fixation 1/4-20NC de 19,1 mm, tête creuse plate, NYLOK |
| 6 | 1 | 278096 | Solénoïde (24 V) | 27 | 1 | 416212 | Vis 10-24NC de 9,5 mm, tête hexagonale creuse, galvanisée |
| | 1 | 278158 | Solénoïde (12 V) | 28 | 4 | 418018 | Écrou 1/4-20NC, hexagonal, butée élastique (24 V) |
| 7 | 1 | 289141 | Fil de terre | 29 | 4 | 418035 | Écrou 3/8-16NC, hexagonal régulier, galvanisé |
| 8 | 1 | 282062 | Interrupteur (12 V) | 30 | 4 | 418040 | Écrou 3/8-24NF, hexagonal régulier, galvanisé |
| | 1 | 282063 | Interrupteur (24 V) | 31 | 5 | 418177 | Rondelle de blocage 3/8, sect. milieu, galvanisée (12 V) |
| 9 | 1 | 296181 | Frein/mandrin (12V) | | 8 | 418177 | Rondelle de blocage 3/8, sect. milieu, galvanisée (24 V) |
| | 1 | 296385 | Frein/mandrin (24V) | 32 | 4 | 418181 | Rondelle plate 3/8, SAE, galvanisée |
| 10 | 1 | 296570 | Palier d'extrémité, côté moteur (12V) | 33 | 1 | 424023 | Pince |
| | 1 | 458005 | Moteur (24V) | 34 | 1 | 442208 | Joint – couvercle |
| 11 | 1 | 328138 | Couvercle du logement de l'engrenage | 35 | 1 | 442219 | Joint |
| 12 | 1 | 332193 | Enrouleur de câble | 36 | 1 | 444077 | Engrenage – couronne d'entrée |
| 13 | 1 | 334147 | Roue solaire intermédiaire | 37 | 1 | 448046 | Ancrage du câble |
| 14 | 1 | 334154 | Roue solaire d'entrée | 38 | 2 | 448049 | Barre d'ancrage |
| 15 | 1 | 334170 | Roue solaire de sortie | 39 | 1 | 450001 | Clé (24 V) |
| 16 | 1 | 334171 | Couronne d'engrenage | 40 | 1 | 477002 | Rondelle de blocage |
| 17 | 1 | 338282 | Palier d'extrémité, côté moteur (24 V) | 41 | 1 | 477003 | Anneau de came |
| 18 | 1 | 338337 | Palier d'extrémité, côté engrenage (12 V) | 42 | 2 | 477004 | Moitié de bague |
| | 1 | 338249 | Palier d'extrémité, côté engrenage (24 V) | 43 | 1 | 479007 | Dispositif de retenue – couronne d'engrenage |
| 19 | 2 | 412056 | Bague – enrouleur | 44 | 6 | 494077 | Ressort |
| 20 | 1 | 412061 | Bague – mandrin | 45 | 6 | 518020 | Rondelle de butée |
| 21 | 6 | 414159 | Vis de fixation 5/16-18NC de 63,5 mm, tête hexagonale, galvanisée, classe 5 | 46 | 1 | 518027 | Disque de butée |
| 22 | 4 | 414316 | Vis de fixation 3/8-16NC de 31,8 mm, tête hexagonale, galvanisée, classe 5 | | | | |

## Liste des pièces du solénoïde REP 8000/9000

## 278158—REP 8000/9000 12V
## 278096—REP 9000 24V




**Remarque: toutes les ferrures non identifiées sont fournies avec le solénoïde.**

| N° de référence | Quantité | N° de pièce | Description |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 289015 | Fil d'accumulateur rouge, 1,8 m |
| 2 | 1 | 289091 | Fil rouge, calibre 16, 38,1 mm |
| 3 | 1 | 289092 | Fil noir, calibre 6, 88,9 mm |
| 4 | 3 | 289171 | Fil noir, calibre 4, 43,2 cm (12 V) |
| | 3 | 289115 | Fil noir, calibre 6, 43,2 cm (24 V) |
| 5 | 1 | 289208 | Fil noir, calibre 18, 31,8 cm (12 V) |
| | 1 | 289209 | Fil noir, calibre 18, 36,8 cm (24 V) |
| 6 | 2 | 364002 | Bride en cuivre |
| 7 | 1 | 408102 | Support |
| 8 | 1 | 413024 | Carter |
| 9 | 3 | 414053 | Vis de fixation 1/4-20NC de 31,8 mm, hexagonale, galvanisée |
| 10 | 7 | 416216 | Vis 10-24NC de 12,7 mm, tête ronde, galvanisée |
| 11 | 2 | 416227 | Vis 10-24NC de 19,1 mm, tête bombée, noire |
| 12 | 6 | 418004 | Écrou 10-24NC, hexagonal régulier, galvanisé |
| 13 | 6 | 418014 | Écrou 1/4-20NC, hexagonal régulier, galvanisé |
| 14 | 4 | 418140 | Rondelle plate 10 SAE, galvanisée |
| 15 | 2 | 418141 | Rondelle de blocage 10, sect. milieu, galvanisée |
| 16 | 3 | 418149 | Rondelle de blocage 1/4, sect. milieu, galvanisée |
| 17 | 1 | 418165 | Rondelle 5/16, dents externes anti-secousses |
| 18 | 3 | 418411 | Nutsert[MD] 10-24NC |
| 19 | 3 | 418514 | Espaceur |
| 20 | 1 | 430013 | Connecteur femelle, moulé |
| 21 | 2 | 440071 | Attache terminale |
| 22 | 2 | 440110 | Solénoïde (12 V) |
| | 2 | 440114 | Solénoïde (24 V) |
| 23 | 1 | 440111 | Bride en cuivre |
| 24 | 1 | 482029 | Capuchon, connecteur femelle |

## Renseignements sur la garantie

Les treuils Ramsey sont conçus et construits suivant des exigences rigoureuses. Nous mettons un soin particulier et toutes nos compétences au service de chaque dispositif que nous fabriquons. En cas de besoin, toutes les procédures de réclamations en vertu de la garantie sont indiquées au verso de la fiche pré-adressée port payé que nous vous demandons de bien vouloir lire, remplir et nous envoyer à la Ramsey Winch Company. Si votre treuil vous cause quelque problème que ce soit, veuillez suivre nos instructions pour vous assurer un service rapide.

## Garantie à vie limitée

La Ramsey Winch Company (ci-après nommée " Ramsey ") offre une garantie à vie limitée contre les défauts de fabrication ou de matériaux de toutes les pièces qu'elle fabrique.

Pour chaque treuil, la fiche d'enregistrement de la dite garantie doit être envoyée au moment de l'achat ou dans un délai de 30 jours suivant ce dernier. Elle ne s'applique qu'à l'acheteur initial du treuil, à condition que ce dernier soit toujours installé sur le véhicule pour lequel il a été enregistré.

Les câbles neufs sont également garantis contre les défauts de fabrication ou de matériaux jusqu'à ce qu'ils soient utilisés pour la première fois.

Les trousses d'installation et autres accessoires sont appuyés par une garantie limitée de un an contre les défauts de fabrication ou de matériaux.

La présente garantie sera nulle et non avenue si le treuil est utilisé dans des applications commerciales ou industrielles autres que celles d'autorétablissement en installations à l'avant d'un véhicule.

Les composantes électriques (moteurs, solénoïdes, câblage, connecteurs, etc.) sont assortis d'une garantie limitée de un an, sauf les chargeurs, qui sont pour leur part garantis pour une période de 90 jours.

La seule obligation, statutaire ou autre, de Ramsey en vertu de la présente garantie sera de réparer ou de remplacer à son usine ou à un emplacement désigné par elle, les pièces qu'elle jugera , après inspection, défectueuses au niveau de la fabrication ou des matériaux. La présente garantie n'oblige pas Ramsey à assumer les frais de transport ou de main-d'œuvre liés au remplacement ou à la réparation des pièces défectueuses et ne s'applique ni aux produits réparés ou modifiés par autrui sans l'autorisation de la société, ni aux produits utilisés à mauvais escient, négligés ou mal installés.

**Avis important : jusqu'aux limites permises par les lois applicables, Ramsey décline toute responsabilité à l'égard de 1. toute garantie de conformité au besoin; 2. toute garantie de qualité marchande; 3. toute réclamation attribuable aux dommages indirects ou consécutifs. Aucune garantie n'est faite au-delà des descriptions apparentes à la lecture des présentes.**

**Certains états ou provinces ne permettant ni les exclusions ni les avis de non-responsabilité, ceux apparaissant ci-dessus pourraient ne pas s'appliquer à l'acheteur.**

**Advenant qu'une garantie de conformité au besoin ou de qualité marchande soit jugée applicable pour le produit visé, elle ne restera en vigueur qu'aussi longtemps que la garantie limitée expresse stipulée aux présentes.**

Ramsey décline toute responsabilité à l'égard des accessoires, ceux-ci étant couverts par leurs fabricants respectifs.

Ramsey, dont la politique est d'améliorer constamment ses produits, se réserve le droit de modifier la conception ou les matériaux de ces derniers à sa discrétion et ce, sans être dans l'obligation d'apporter les mêmes modifications aux produits existants.

Si l'acheteur a recours à des services sur le terrain, et que le défaut ne peut être attribué à Ramsey, les frais associés devront être déboursés par l'acheteur. Dans le même ordre d'idées, les frais de service, de main-d'œuvre ou autres engagés par l'acheteur sans l'approbation ou l'autorisation expresses de Ramsey ne seront pas acceptés par cette dernière.

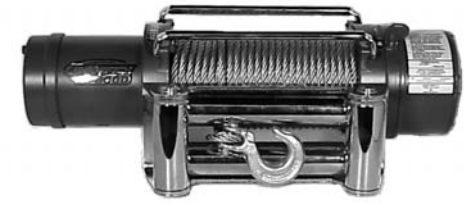
Si la présente garantie confère à l'acheteur certains droits, d'autres peuvent lui être accordés en vertu de lois variant d'une province ou d'un état à l'autre.

# Ramsey Winch Company
# Betriebshandbuch
# Elektrowinde für Frontmontage

CE

**REP 8000 CE**

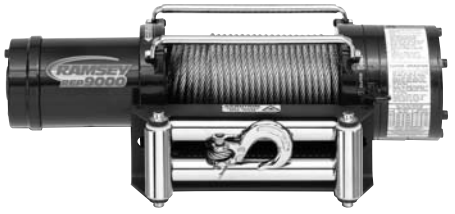
| Seillage | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nennzuglast je Lage | (lbs) | 8,000 | 6,500 | 5,500 | 4,800 | |
| | (kg) | 3,620 | 2,940 | 2,490 | 2,170 | |
| Summierte Seilaufnahme je Lage* 5/16" (8mm) dia. Cable | (ft) | 15 | 40 | 70 | 95 | |
| | (m) | 4 | 12 | 21 | 28 | |
| Zuglast, 1. Lage | (lbs) | 0 | 2,000 | 4,000 | 6,000 | 8,000 |
| | (kg) | 0 | 900 | 1,810 | 2,720 | 3,620 |
| Seilgeschwindigkeit, 1. Lage | (FPM) | 36 | 15 | 12 | 8 | 5 |
| | (MPM) | 10.9 | 4.5 | 3.6 | 2.4 | 1.5 |
| Stromaufnahme | | 87 | 168 | 258 | 320 | 405 |



**Model REP 8000 12 volt**

**REP 9000 CE**

| Seillage | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nennzuglast je Lage | (lbs) | | 9,000 | 7,300 | 6,200 | 5,400 | 4,700 |
| | (kg) | | 4,070 | 3,300 | 2,800 | 2,440 | 2,130 |
| Summierte Seilaufnahme je Lage* 5/16" (8mm) dia. Cable | (ft) | | 15 | 35 | 60 | 90 | 105 |
| | (m) | | 4 | 10 | 18 | 27 | 32 |
| Zuglast, 1. Lage | (lbs) | | 0 | 2,000 | 4,000 | 6,000 | 9,000 |
| | (kg) | | 0 | 900 | 1,810 | 2,720 | 4,070 |
| Seilgeschwindigkeit, 1. Lage (FPM) | | 12V | 33 | 17 | 13 | 11 | 8 |
| | | 24V | 25 | 15 | 11 | 9 | 7 |
| Seilgeschwindigkeit, 1. Lage (MPM) | | 12V | 10 | 5.1 | 3.9 | 3.3 | 2.4 |
| | | 24V | 7.6 | 4.5 | 3.3 | 2.7 | 2.1 |
| Stromaufnahme | | 12V | 97 | 180 | 260 | 335 | 420 |
| | | 24V | 35 | 75 | 110 | 140 | 175 |



**Model REP 9000 12 and 24 volt**

* Bei gleichmäßig auf die Trommel gewickeltem

## Herzlichen Glückwunsch

Sie haben die technisch ausgereifteste Seilwinde in ihrer Service-Klasse erworben. Sie bietet Ihnen ein hocheffizientes 3-stufiges Planetengetrieb, welches das Drehmoment von einem Dauermagnet-Gleichstrommotor überträgt. Eine sichere Klauenkupplung ermöglicht ein ungehindertes Abspulen für einen schnellen Arbeitseinsatz des Seils. Eine automatische Lastbremse wurde zur Aufnahme der maximalen Nennleistung der Seilwinde konstruiert.

Bei der Konstruktion und der Herstellung dieser Seilwinde lag das Hauptaugenmerk auf optimaler Nutzleistung. Wie bei jeglichen anderen Geräten, bei deren Verwendung Kraft mit Bewegung einhergeht, können bei unsachgemäßem Gebrauch Gefahren auftreten. Gleichzeitig lässt sich die Arbeit leichter und schneller erledigen, wenn zuerst gewisse Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden.

Lesen Sie sich dieses Handbuch bitte sorgfältig durch. Es enthält nützliche Ideen, wie Sie Ihre Seilwinde der Marke Ramsey am effizientesten verwenden und welche Sicherheitsvorkehrungen Sie vor ihrer Inbetriebnahme im Auge behalten sollten. Sofern Sie unsere Betriebshinweise für Ihre Seilwinde von Ramsey befolgen, werden Sie sicher jahrelang damit zufrieden sein. Wir danken Ihnen dafür, dass Sie Ramsey gewählt haben. Sie werden unser Produkt schätzen.

## Inhaltsverzeichnis


Sicherheitsvorkehrungen .....30
Tips für den sicherheitsbewussten Gebrauch .....30
Betriebsmethoden.....31
Installation .....32-35
Elektrische Anschlüsse & Betrieb .....33
Wartung.....36
Bedienungsanweisungen .....36
Fehlerbehebung .....37
Ersatzteilliste für Seilwinden .....38-40
Garantie .....41


**Bitte nehmen Sie folgendes zur Kenntnis: Die Seilwinden der Ramsey-Serie REP 8000 und REP 9000 wurden für die Frontbefestigung an Ihrem Fahrzeug konstruiert. Die Seilwinden sind nicht für industrielle Zwecke vorgesehen und sollten auch nicht dafür verwendet werden (keine Autoabschleppfahrzeuge/-träger, Schachtförderer, u.s.w.) und Ramseys Garantie erstreckt sich auch nicht auf die Eignung der Seilwinden für derartige Anwendungen. Ramsey stellt für industrielle/gewerbliche Zwecke ein vollkommen separates Seilwinden-Sortiment her. Erfragen Sie bitte weitere Auskünfte von der Fabrik.**

**ACHTUNG: Lesen Sie sich vor der Installation und Inbetriebnahme der Seilwinde dieses Handbuch sorgfältig durch und machen Sie es sich verständlich. Siehe Sicherheitsvorkehrungen.**

## Sicherheitsvorkehrungen zum Schutz gegen potenzielle Verletzungen ...

Um die Nennlast halten zu können, muss das Seil mindestens fünf Mal um die Trommel gewickelt sein. Die Seilklemme wurde nicht zum Halten der Last konstruiert.

A. Halten Sie und andere Personen, wenn das Seil unter Last steht, einen seitlichen Sicherheitsabstand zu dem Seil ein.

B. Nicht über bzw. in die Nähe des Seils treten, wenn es unter Last steht.

C. Verwenden Sie den mitgelieferten Hakenriemen, wenn Sie mit dem Haken zum Auf- und Abspulen des Seils zu tun haben.

D. Setzen Sie nicht das Fahrzeug in Bewegung, um mit dem Seil der Seilwinde eine Last zu ziehen. Dies könnte ein Zerreißen des Seils zur Folge haben.

E. Verwenden Sie zum Schutz Ihrer Hände vor Verbrennungen ein dickes Tuch oder Handschuhe, wenn Sie mit dem Seil zu tun haben.

F. Blockieren Sie die Räder, wenn Ihr Fahrzeug bergauf steht.

G. Die Seilwindenkupplung sollte gelöst werden, wenn die Seilwinde nicht im Gebrauch ist und bei ihrer Verwendung angezogen werden.

H. Jegliche Veränderungen, Modifikationen, oder Abwandlungen sollten ausschließlich von der Firma Ramsey Winch vorgenommen werden.

I. Halten Sie den Zeitraum, in dem Sie Lasten ziehen so kurz wie möglich. Falls der Motor so heiß läuft, dass er nicht anzufassen ist, pausieren Sie und lassen Sie ihn ein paar Minuten lang abkühlen. Wenn Ihre Last beinahe die Nennlast beträgt, ziehen Sie bitte nicht über eine Minute lang. Halten Sie die Stromzufuhr zu der Seilwinde nicht aufrecht, falls der Motor abstirbt. Elektrische Seilwinden sind zur zwischenzeitlichen Verwendung gedacht und sollten nicht andauernd betrieben werden.

J. Trennen Sie den Fernbedienungsschalter von der Seilwinde, wenn diese nicht im Betrieb steht.

K. **Anmerkung:** Auf Grund der erforderlichen Sicherheitsfaktoren und Merkmale, bitte die Seilwinde nicht für Hubzwecke verwenden.

L. Übersteigen Sie bitte nicht die in den Tabellen aufgezeigten Zuglast-Nennleistungen. Auch Stoßbelastungen dürfen diese Nennleistungen nicht übersteigen.

M. Um richtig wieder aufzuspulen, ist eine leichte Belastung des Seils erforderlich. Diese üben Sie dadurch aus, dass Sie das Seil in einer (behandschuhten) Hand und den Fernbedienungsschalter in der anderen Hand halten, so weit zurücktreten, wie möglich, und in der Mitte stehen und auf die Seilwinde zulaufen, während Sie beim Aufrollen eine Belastung darauf ausüben. Gestatten Sie dem Seil nicht, durch Ihre Hände durchzurutschen und treten Sie nicht zu nahe an die Seilwinde heran. Stellen Sie die Seilwinde ab und wiederholen Sie diese Vorgehensweise bis das Seil bis auf etwa 50 cm aufgerollt ist. Trennen Sie den Fernbedienungsschalter ab und beenden Sie den Aufspulungsprozess, indem Sie die Trommel manuell und mit gelöster Kupplung rotieren. Bei verdeckten Seilwinden spulen Sie das Seil unter Strom auf und verwenden Sie dafür den mitgelieferten Hakenriemen.

## Tips für den sicheren Betrieb

Unterschätzen Sie die potenzielle Gefahr beim Betrieb von Seilwinden nicht. Sie sollten sich aber auch nicht davor fürchten. Informieren Sie sich über die prinzipiellen Risikofaktoren und vermeiden Sie sie.

Das ungleichmäßige Aufrollen von Seilen beim Ziehen einer Ladung ist nicht problematisch, es sei denn das Seil häuft sich an einem Ende der Trommel an. Falls dies geschieht, drehen Sie die Seilwinde um, um die Belastung abzuschwächen und Ihren Ankerpunkt weiter in die Mitte des Fahrzeugs zu verlegen. Wenn Sie Ihre Arbeit erledigt haben, können Sie das Seil abspulen und wiederaufspulen, so dass es richtig verteilt liegt.

Legen Sie den Fernbedienungsschalter in Ihrem Fahrzeug ab, wo er nicht beschädigt werden kann. Unterziehen Sie ihn einer Sichtprüfung, bevor Sie ihn anschließen.

Wenn Sie zum Aufspulen bereit sind, schließen Sie den Fernbedienungsschalter mit ausgerückter Kupplung an. Rücken Sie die Kupplung nicht ein, wenn der Motor läuft.

Hängen Sie den Haken niemals direkt in das Seil ein. Dies verursacht Schäden am Seil. Verwenden Sie immer eine Schlinge oder Kette angemessener Stärke, so wie dies auf den Bildern gezeigt wird.

Behalten Sie, soweit möglich, Ihre Seilwinde bei ihrer Verwendung im Auge, indem Sie in einem sicheren Abstand dazu stehen. Falls Sie die Antriebskraft Ihres Fahrzeuges zur Hilfe nehmen, halten Sie bitte alle Meter an, um sich zu vergewissern, dass sich das Seil nicht vermehrt in einer Ecke anhäuft. Ein sich festfressendes Seil kann Ihre Seilwinde beschädigen.

Keine Zughaken in die Aufhängevorrichtung Ihrer Seilwinde einhängen. Sie müssen am Fahrzeugrahmen befestigt werden.

Wenn bei stehendem Fahrzeug mit doppeltem Seil gearbeitet wird, sollte der Seilwindenhaken an der Fahrzeugkarosserie befestigt sein.

Da auf der am weitesten innenliegenden Schicht Ihrer Seilwinde die maximale Zugkraft erreicht wird, ist es wünschenswert, für schwere Zugarbeiten soviel Seil abzuziehen (erinnern Sie sich daran, dass Sie mindestens 5 Umwindungen auf der Trommel belassen müssen). Falls dies nicht durchführbar ist, verwenden Sie eine Hakenflasche und eine Doppelseilanordnung (siehe Bild).

Durch sauberes, festes Aufspulen vermeiden Sie ein Steckenbleiben des Seils, das verursacht wird, wenn eine Belastung darauf ausgeübt wird und das Seil zwischen zwei anderen eingeklemmt ist. Falls dies geschieht, lassen Sie die Seilwinde abwechselnd ein paar Zentimeter ein- und auslaufen. Versuchen Sie nicht, ein eingeklemmtes Seil, das unter Last steht, mit der Hand freizubekommen.

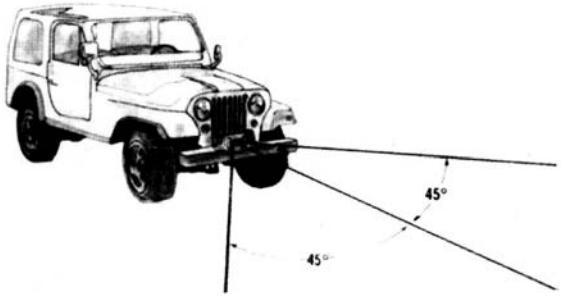
## Betriebsmethoden

Um sich mit dem Betrieb Ihrer Seilwinde vertraut zu machen, ist es am besten, wenn Sie sie ein paar Mal ausprobieren, bevor Sie sie tatsächlich brauchen. Planen Sie Ihren Test im voraus. Erinnern Sie sich daran, dass Sie sich Ihre Seilwinde im Betrieb anhören sowie ansehen sollten. So erkennnen Sie, wie sie sich anhört, wenn sie leicht und beständig anzieht, eine schwere Last zieht und wenn Lasten ruckweise bewegt werden, oder verschoben sind. So fassen Sie beim Betrieb Ihrer Seilwinde schnell Vertrauen und gewöhnen sich schnell an den Umgang damit.

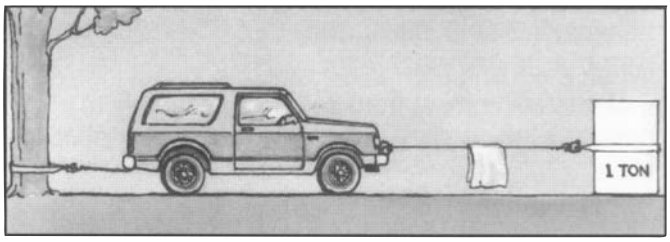
Ihre Seilwinde zieht Ihr Fahrzeug nicht nur bergauf, oder lässt es sanft bergab fahren; sie zieht außerdem ein anderes Fahrzeug bzw. eine andere Last, während Ihr Fahrzeug in einer unbeweglichen Stellung verankert ist. Die folgenden Skizzen zeigen ein paar Methoden dazu.

Wenn Sie eine schwere Last ziehen, sollten Sie 1,50-1,80m weit von dem Haken eine Decke, Jacke, oder eine Zeltplane über das Seil legen. So dämpfen Sie, falls das Seil reißen sollte, ein Zurückschnappen ab. Öffnen Sie außerdem die Motorhaube als weiteren Schutz.

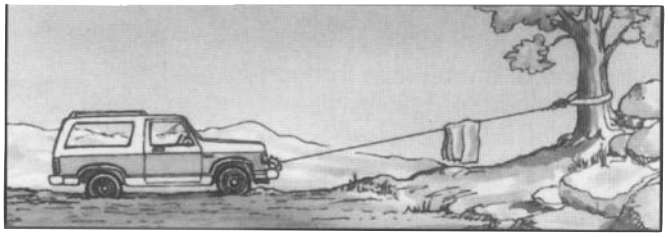
Bedienen Sie sich der Radkraft des Fahrzeuges zur Unterstützung der Seilwinde, ohne aber dabei den Seilwindenstrang zu überholen. Planen Sie Ihre Zugarbeit. Sie können nicht immer einhaken und sich in einem Schritt herausziehen. Suchen Sie sämtliche Bereiche nach Verankerungsmöglichkeiten ab und schätzen Sie Kraftverstärkungssituationen, Richtung und Ziel ab.



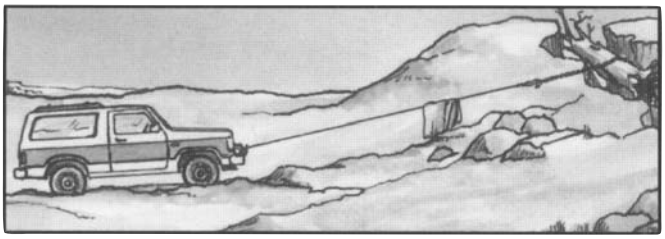

**Seilwinden, die mit Führungsrollen für Seile ausgestattet sind, können aus mehreren Richtungen ziehen. Ziehen Sie nur in einem Winkel, um das Fahrzeug zu begradigen - sonst könnten Sie die Bauelemente oder andere Teile Ihres Fahrzeuges beschädigen und das Seil kann sich an einem Ende der Seilwindentrommel übermäßig anhäufen.**



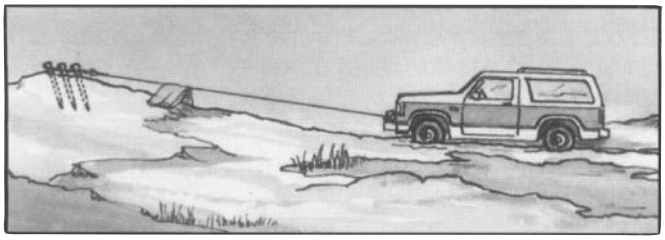

**Für einen direkten Zug von 2000 lbs. [kg] hängen Sie das Fahrzeug an einen Baum oder festen Verankerungspunkt und rücken Sie den Gang aus.**



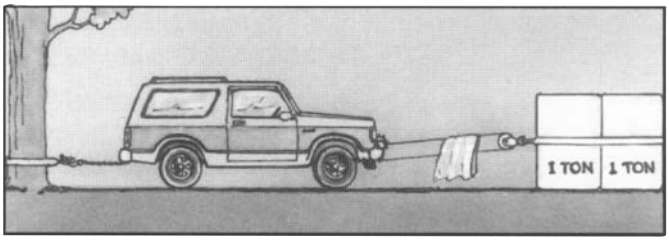
**Um Ihr eigenes Fahrzeug zu ziehen, verankern Sie das Seil an einem Baum oder schwerem Felsen. Wenn Sie es an einem Baum verankern, verwenden Sie bitte stets einen Schutz für den Baumstamm.**



**Um einen soliden Verankerungspunkt zu schaffen, vergraben Sie einen Klotz in der Erde bzw. im Sand, oder werfen Sie ihn in eine tiefe Schlucht.**



**Falls kein fester Verankerungspunkt zur Verfügung steht, bilden in die feste Erde gerammte und verkettete Pflöcke einen soliden Verankerungspunkt zum Ziehen Ihres eigenen Fahrzeugs.**




**Um die Zugkraft zu verdoppeln, verwenden Sie einen Doppelstrang mit einer Hakenflasche und binden Sie sie am Fahrgestell fest. Gang ausrücken.**

# Installation

Die in diesem Benutzerhandbuch gezeigten Seilwinden sind einzig und allein zur Installation an Fahrzeugen und für nicht-industrielle Anwendungen vorgesehen. Jegliche sonstigen Anwendungen führen zur Ungültigkeit der Garantie.

**Hinweis:** Bei bestimmten Rammschutzanwendungen muss der Schalthebel an der Winde u. U. versetzt werden. Siehe Anleitungen hierzu auf Seiten 7-8.

Es ist von größter Wichtigkeit, dass die Seilwinde auf einer flachen Oberfläche montiert wird, so dass die drei Hauptteile (das Motorende, die Seiltrommel und das Getriebegehäuseende) richtig ausgerichtet sind. Zur Montage der Seilwinde empfehlen wir die Verwendung der Montage-Sets der Firma Ramsey. Diese wurden konstruiert, um die Seilwinde auszurichten und bis zur vollen Nennlast die Last zu gleichmäßig zu verteilen, um eine mögliche Beschädigung der Seilwinde bzw. des Fahrzeuges zu verhindern. Anmerkung: Falls das empfohlene Montage-Set nicht verwendet wird, muss ein Set gleicher Konstruktion verwendet werden.

Zur Befestigung der REP-Winden sind auch Winden-Montageplatten erhältlich: kurz (600 mm/23.63") – Nr. 251126 (schwarz), mittlere Länge (762 mm/30.00") - Nr. 251127 (schwarz) und lang (914 mm/36.00") - Nr. 251128 (schwarz). Wenn der Ramsey-Montagesatz nicht verwendet wird, empfiehlt sich die Verwendung einer Ramsey-Montageplatte.

**Hinweis:** Die folgenden Abschnitte enthalten Anleitungen zum Anbringen der Verdrahtung am Motor und Magnetschalter für die Modelle REP 8000, REP 9000 – 12 V und REP 9000 – 24 V. Die für alle Modelle geltende Installationsanleitung wird auf der folgenden Seite fortgesetzt.

---

### REP 8000/9000 12V

Bei der Montage der Winde die von der Magnetschalterbaugruppe abgehenden markierten Motorleitungen wie in ABBILDUNG 3 dargestellt an die entsprechend markierten Motorklemmen anschließen. DIE MUTTERN AN DEN MOTORKLEMMEN FESTZIEHEN (siehe ABBILDUNG 2). Den Magnetschalter-Masseleiter an den Massebolzen an der Motorunterseite anbringen (Batterie-Masseleiter ist bereits an Massebolzen am Motor angeschlossen).

Die Magnetschalterbaugruppe mit der Magnetschalter-Schelle am Windenmotor befestigen (siehe ABBILDUNG 1). Bei Anbringung an einem Kombinations-Montagesatz die Magnetschalterbaugruppe im Winkel von ca. 45° anordnen, um ausreichend Freiraum für das untere Windenschutzrohr zu gewährleisten. Sicherstellen, dass an der Motorunterseite ausreichend Abstand zwischen Schelle und Motorklemmen gewahrt wird. DIE SCHELLE FESTZIEHEN.

### REP 9000 24V

Bei der Montage der Winde die von der Magnetschalterbaugruppe abgehenden markierten Motorleitungen wie in ABBILDUNG 4 dargestellt an die entsprechend markierten Motorklemmen anschließen. DIE MUTTERN AN DEN MOTORKLEMMEN FESTZIEHEN. Den Masseleiter des Magnetschalters an die Schraube (US-Größe Nr. 10) auf der senkrechten Fläche des am Motorende befindlichen Lagers anschließen (siehe ABBILDUNG 4). Die Magnetschalterbaugruppe mit der Magnetschalter-Schelle am Windenmotor befestigen (siehe ABBILDUNG 1). Bei Anbringung an einem Kombinations-Montagesatz die Magnetschalterbaugruppe im Winkel von ca. 45° anordnen, um ausreichend Freiraum für das untere Windenschutzrohr zu gewährleisten. Sicherstellen, dass an der Motorunterseite ausreichend Abstand zwischen Schelle und Motorklemmen gewahrt wird. DIE SCHELLE FESTZIEHEN.

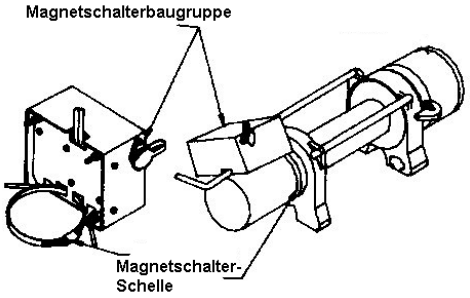



**Abbildung 1**

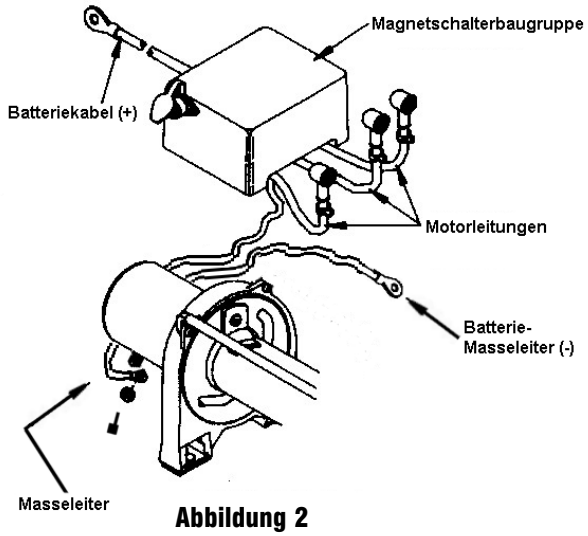



**Abbildung 2**

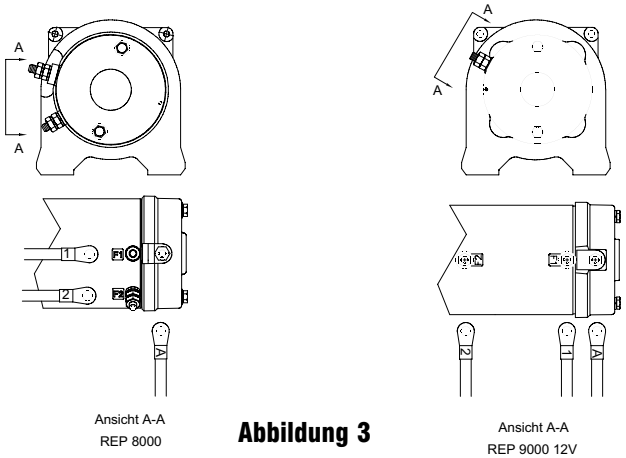
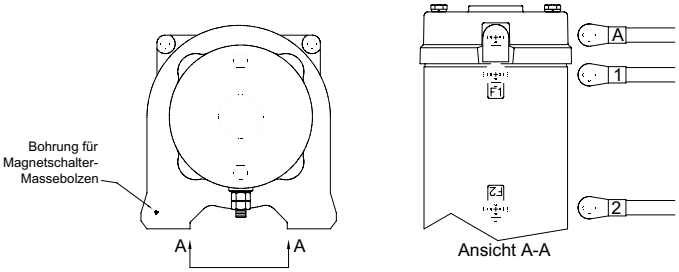



**Abbildung 3**




REP 9000 24V

**Abbildung 4**

### Seilführung und Winde

Die Seilführung mit den im Lieferumfang enthaltenen Befestigungsteilen an der Montageplatte befestigen (siehe ABBILDUNG 5). Die Winde an der Montageplatte befestigen. (4) flache Scheiben und Muttern in die Aussparungen der Winden-Montagefüße platzieren und Kopfschrauben mit Sicherungsscheiben durch die Montagebohrungen der Platte in die in den Montagefüßen befindlichen Befestigungsteile drehen.

Die Verwendung anderer als der im Lieferumfang der Winde und des Montagesatzes enthaltenen Befestigungsteile (Schrauben, Muttern oder Scheiben) kann zu einem Versagen führen und Schäden oder ernsthafte Verletzungen verursachen (Schrauben der SAE-Festigkeitsklasse 5 oder besser verwenden und mit 47 Nm (34 ft-lbs.) festziehen).

Das Ende des Trommelseils durch die Seilführung leiten und den Seilhaken mit Gabelkopfbolzen und Splint anbringen (siehe ABBILDUNG 5).

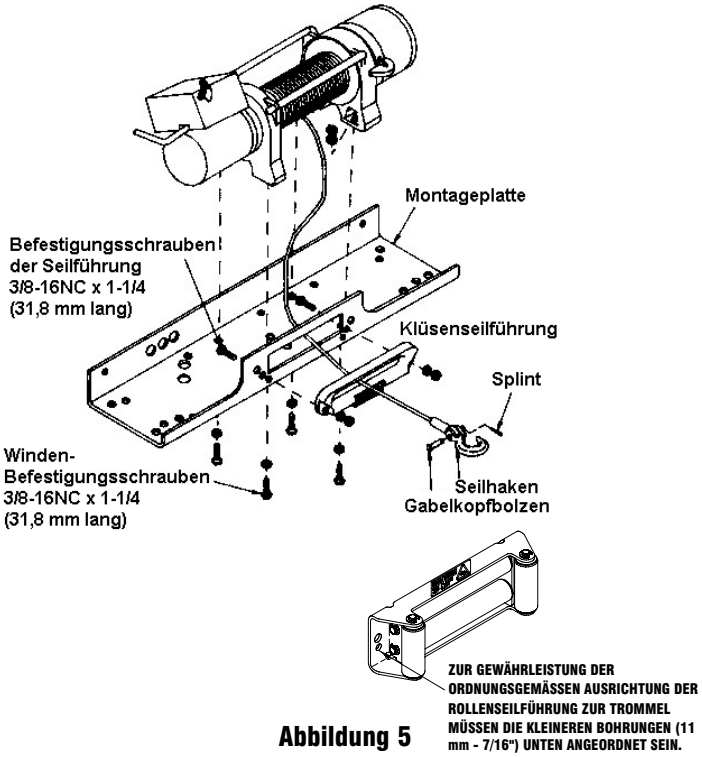

Montageplatte
Befestigungsschrauben der Seilführung 3/8-16NC x 1-1/4 (31,8 mm lang)
Klüsenseilführung
Splint
Winden-Befestigungsschrauben 3/8-16NC x 1-1/4 (31,8 mm lang)
Seilhaken Gabelkopfbolzen
ZUR GEWÄHRLEISTUNG DER ORDNUNGSGEMÄSSEN AUSRICHTUNG DER ROLLENSEILFÜHRUNG ZUR TROMMEL MÜSSEN DIE KLEINEREN BOHRUNGEN (11 mm - 7/16") UNTEN ANGEORDNET SEIN.

**Abbildung 5**

## Elektroanschlüsse und Bedienung

Anleitungen zum Einbau des Ein/Aus-Sicherheitsschalters sind in der mitgelieferten Einbauanleitung für den Ein/Aus-Sicherheitsschalter, Teilenr. 282062 (12 V) bzw. 282063 (24 V), enthalten.

Für normale Eigenbergungsarbeiten ist das vorhandene elektrische System ausreichend. Die Batterie muss in gutem Zustand gehalten werden. Eine vollständig geladene Batterie und ordnungsgemäß hergestellte Verbindungen sind unerlässlich. Den Fahrzeugmotor beim Winschen laufen lassen, um die Batterieladung aufrechtzuerhalten.

### Elektroanschlüsse für die Modelle REP 8000/REP 9000 – 12 V

Das rote und das schwarze Batteriekabel nach oben zur Batterie verlegen. VORSICHT: SICHERSTELLEN, DASS DIE BATTERIEKABEL NICHT STRAFF GESPANNT AN EINER FLÄCHE ANLIEGEN, DA SIE DADURCH BESCHÄDIGT WERDEN KÖNNEN. Das rote Kabel mit dem Pluspol (+) und das schwarze Kabel mit dem Minuspol (-) der Batterie verbinden.

### Elektroanschlüsse für das Modell REP 9000 – 24 V

Die Batteriekabel nach oben zur Batterie verlegen. VORSICHT: SICHERSTELLEN, DASS DIE BATTERIEKABEL NICHT STRAFF GESPANNT AN EINER FLÄCHE ANLIEGEN, DA SIE DADURCH BESCHÄDIGT WERDEN KÖNNEN. Das rote Kabel mit dem Pluspol (+) der Batterie verbinden (siehe Abbildung 2). Das schwarze Kabel mit dem Minuspol (-) der Batterie und mit der Winden-Befestigungsschraube am Motorende der Winde verbinden (siehe Abbildung 6).

Der Fernschalter ist wasserdicht und weist an beiden Seiten Tastengruppen auf. Durch diese Konstruktionsweise wird ein schneller Richtungswechsel der Winde, der zu einem Ausfall des Magnetschalters führen könnte, verhindert. Sicherstellen, dass der Motor vollständig zum Stillstand kommt, bevor die Drehrichtung umgekehrt wird. Den Fernschalter in die Buchse der schwarzen Magnetschalterabdeckung stecken, um die Winde zu betätigen. Zur Überprüfung der Anschlüsse und zur Ermittlung der Auf- und Abwickelrichtung die Winde vorwärts und rückwärts betreiben. Die entsprechenden EINFAHR- und AUSFAHR-Drehscheiben in die jeweilige Daumenaussparung einrasten lassen. Zur eindeutigen Kennzeichnung der Auf- und Abwickelrichtung der Winde ist der Schalter außerdem farbcodiert. DEN SCHALTER NICHT EINGESTECKT LASSEN, WENN DIE WINDE NICHT IN GEBRAUCH IST.

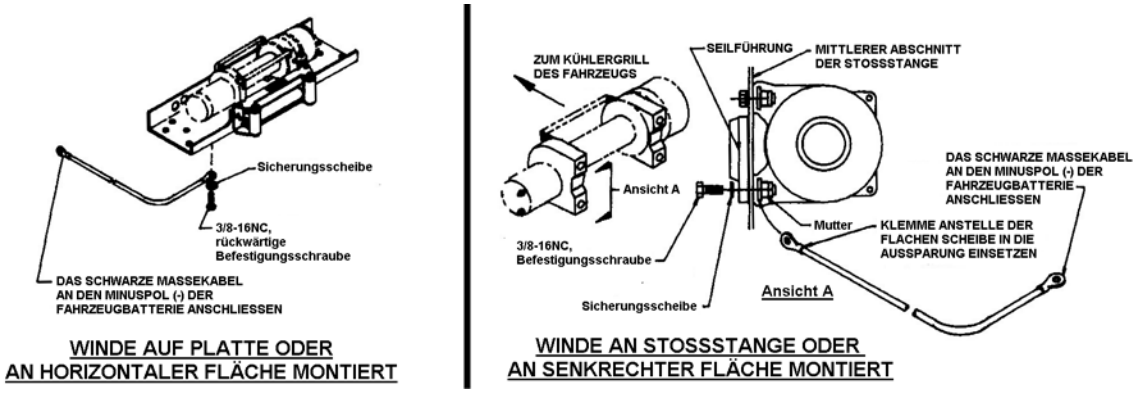

Sicherungsscheibe
3/8-16NC, rückwärtige Befestigungsschraube
DAS SCHWARZE MASSEKABEL AN DEN MINUSPOL (-) DER FAHRZEUGBATTERIE ANSCHLIESSEN
WINDE AUF PLATTE ODER AN HORIZONTALER FLÄCHE MONTIERT
ZUM KÜHLERGRILL DES FAHRZEUGS
SEILFÜHRUNG
MITTLERER ABSCHNITT DER STOSSSTANGE
Ansicht A
3/8-16NC, Befestigungsschraube
Sicherungsscheibe
Mutter
KLEMME ANSTELLE DER FLACHEN SCHEIBE IN DIE AUSSPARUNG EINSETZEN
DAS SCHWARZE MASSEKABEL AN DEN MINUSPOL (-) DER FAHRZEUGBATTERIE ANSCHLIESSEN
Ansicht A
WINDE AN STOSSSTANGE ODER AN SENKRECHTER FLÄCHE MONTIERT

**Abbildung 6**

## Verrückung des Umstellers für bestimmte Frontschutzbügelanwendungen

**Anmerkung:** Der Umsteller befindet sich für die meisten Anwendungen in der richtigen Position. Er muss nur nach Bedarf für bestimmte Frontschutzbügelanwendungen verrückt werden.

Nehmen Sie bitte hinsichtlich Ihrer entsprechenden Seilwinde auf die Ersatzteilliste und die Perspektivdarstellung der Einzelteile an anderer Stelle in diesem Handbuch Bezug.

1. Positionieren Sie die Seilwinde, wie dies in Figur 7 gezeigt wird. Entfernen Sie die Schrauben aus den Verbindungsstangen. Sie können vielleicht die Schrauben am Motorende lockern, ohne sie ganz zu entfernen. Ziehen Sie den Getriebegehäuseaufbau aus der Trommel und dem Schaft und stellen Sie ihn auf eine Arbeitsoberfläche mit dem Deckel des Getriebegehäuses nach oben. Entfernen Sie die Trommelbuchse von dem Getriebegehäuseaufbau bzw. dem Ende der Trommel. Legen Sie sie zur Seite.
2. Entfernen Sie die (6) Kopfschrauben aus dem Deckel des Getriebegehäuses. Drehen Sie sie um, während Sie den Deckel auf dem Getriebegehäuseaufbau festhalten und stellen Sie es auf Ihre Arbeitsoberfläche.

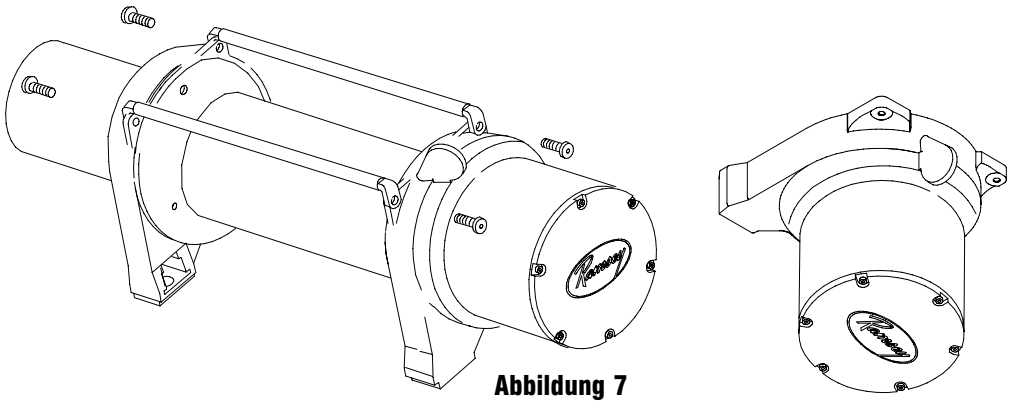


**Abbildung 7**

3. Heben Sie den Getriebegehäuseaufbau vorsichtig auf und holen Sie dabei vorsichtig das Getriebewerk, die Buchsen u.s.w. aus dem Innenraum des Getriebegehäuses heraus, so dass Sie sie auf der Arbeitsoberfläche aufstapeln können. Siehe Figur 9.
4. Drehen Sie den Getriebegehäuseaufbau herum und setzen Sie ihn auf Ihre Arbeitsoberfläche. Entfernen Sie den Sprengring (Teil Nr. 37), indem Sie die sechs Kopfschrauben (Teil Nr. 21) aus dem Lager am Getriebeende (Teil Nr. 13) herausnehmen. Nach dem Entfernen des Sprengrings kann das Hohlrad (Teil Nr. 10), der Nockenring (Teil Nr. 36) und der Sicherungsring (Teil Nr. 34) von dem Endlager abgehoben werden.

   Entfernen Sie die sechs Federn (Teil Nr. 38) von dem Endlager.

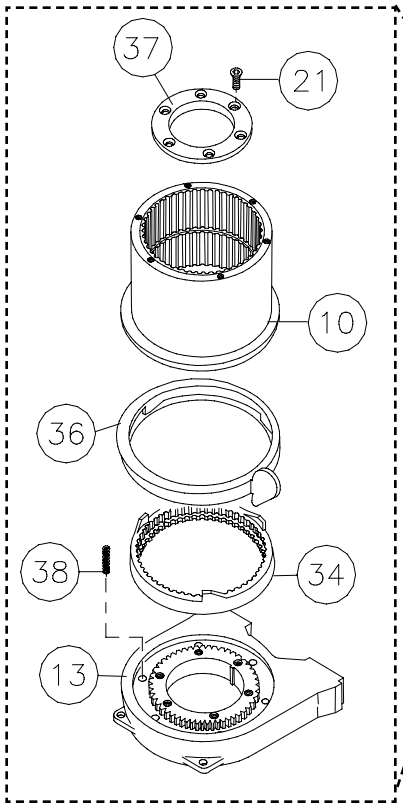



**Abbildung 8**

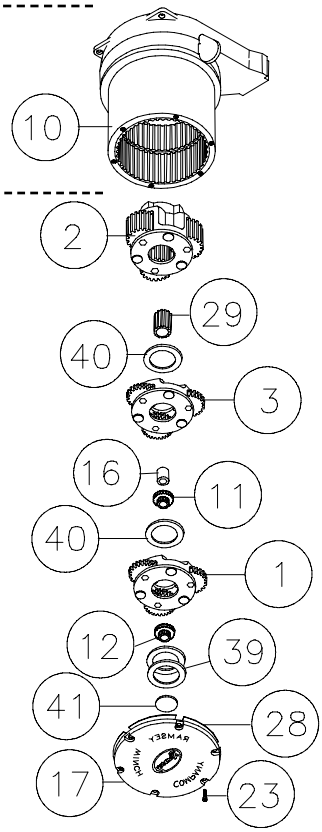



**FIGURE 9**

5. Stellen Sie fest, in welcher Position sich der Umstellknopf für Ihre Andwendung befinden muss. **Anmerkung**: Der Umstellknopf darf nicht zu tief gestellt werden, sonst ist er den Füßen des Lagers am Getriebeende im Wege (siehe Positionsadaptionsbreite des Umstellknopfes in Figur 10).
6. Zur Positionierung des Umstellknopfes stellen Sie bitte den Sicherungsring am Endlager mit dem Stoppfosten etwa 180° von der benötigten Stellung des Umstellknopfes ein. Rücken Sie den Nockenring über dem Sicherungsring in die richtige Position und vergewissern Sie sich, dass sich der Umstellknopf, ohne hängen zu bleiben, aus der eingerückten in die ausgerückte Stellung bringen lässt. Markieren Sie die Position des Stoppfostens auf dem Endlager.
7. Entfernen Sie den Nockenring von dem Endlager. Führen Sie die Federn (Teil Nr. 38) in das Endlager ein. Wenn Sie den Sicherungsring über den Federn (Teil Nr. 34) auswechseln, sollten Sie sich vergewissern, dass die Federn in ihren Aussparungen nach unten gedrückt werden und sich nicht seitlich verbiegen.

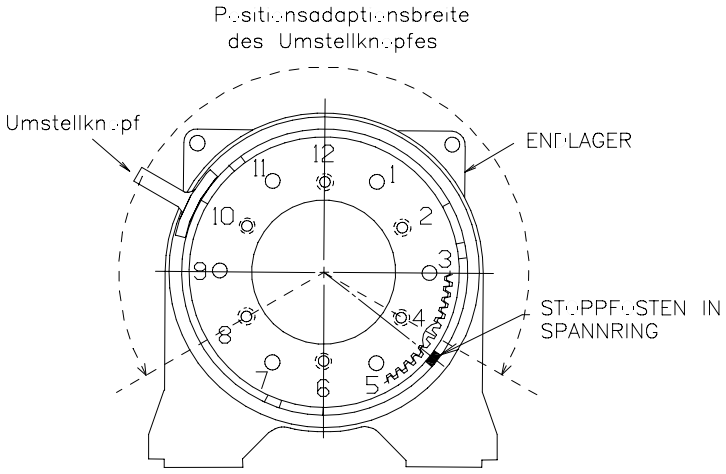



**Abbildung 10**

8. Bauen Sie das Getriebegehäuse, wie in Figur 8 gezeigt, wieder zusammen. Vergewissern Sie sich, dass der Sicherungsring mit dem Stoppfosten an der markierten Stelle positioniert ist. Die Kopfschrauben (Teil Nr. 38) für den Sprengring sollten auf bis zu 40-45 lbs. [kg] angezogen werden. **Nicht zu fest anziehen.**
9. Plazieren Sie, wie in Figur 8 gezeigt, das Getriebegehäuse über die aufgestapelten Getriebeteile, die Sie in Schritt 3 herausgenommen haben. Setzen Sie das Gehäuse sanft über den Stapel und drehen Sie es dabei nach Bedarf, um die Umlaufräder mit dem Hohlrad des Planetengetriebes in dem Gehäuse in Eingriff zu bringen. Wenn alles in dem Gehäuse untergebracht ist, drehen Sie die das Gesamtteil um. Richten Sie den Deckel des Getriebegehäuses und die Dichtung auf die Bohrungen in dem Hohlrad aus. Stecken Sie die (6) Kopfschrauben, die den Deckel auf dem Getriebegehäuse festhalten, wieder in die Bohrungen. Ziehen Sie sie fest.
10. Bewegen Sie den Umsteller in die ausgerückte Position.
11. Drehen Sie das Getriebegehäuse herum und setzen Sie es auf die Arbeitsoberfläche mit dem Getriebegehäusedeckel nach unten. Siehe Figur 11.
12. Setzen Sie die Trommelbuchse in das Getriebegehäuse ein und vergewissern Sie sich, dass das Langloch in der Buchse richtig auf den Keil in dem Endlager ausgerichtet ist. Heben Sie den Rest der Seilwinde auf (Trommel und Motorende) und setzen Sie die Seilwinde herunter auf das Getriebeende, indem Sie die Trommel festhalten. Stecken Sie den Schaft in das Getriebeende - es kann sein, dass Sie dabei die Trommel leicht verdrehen müssen, um den Schaft ganz hineinzubekommen.
13. Setzen Sie die Verbindungsstangen auf das Motorende und das Getriebeende und befestigen Sie sie, indem Sie die (4) Schrauben verwenden. Ziehen Sie diese fest.
14. Wenn Sie die Seilwinde wieder zusammengebaut haben, drehen Sie sie um, so dass sie auf ihren Füßen steht. Vergewissern Sie sich, dass das Seil ungehindert ab- und aufspult, wenn der Umsteller in der ausgerückten Position ist. Schließen Sie die Seilwinde vorübergehend ein und vergewissern Sie sich, dass sich das Seil auf- und abspulen lässt, wenn sich der Umsteller in der eingerückten Position befindet.

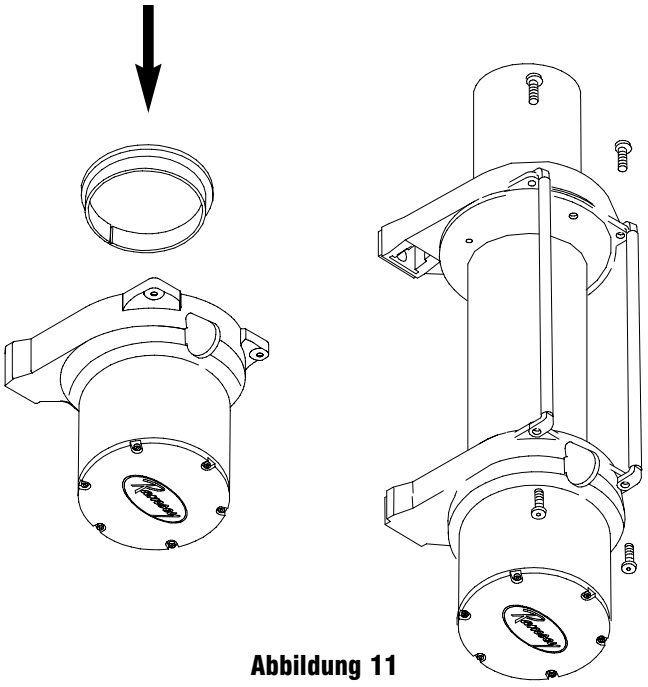


**Abbildung 11**

## Wartung

Sämtliche beweglichen Teile der Seilwinde werden zum Zeitpunkt der Herstellung mit hochtemperaturbeständiger Lithium-Schmiere dauergeschmiert. Unter normalen Umständen ist diese in der Fabrik vorgenommene Schmierung hinreichend.

Schmieren Sie das Seil von Zeit zu Zeit mit einem leicht einziehenden Öl. Untersuchen Sie es nach zerrissenen Strängen und wechseln Sie es bei Bedarf gegen das Ramsey-Ersatzteil, dessen Nummer auf der Ersatzteilliste aufgezeigt wird, aus. Falls das Seil abgenutzt oder beschädigt ist, muss es ausgewechselt werden.

Korrosion an Elektroanschlüssen mindert die Leistung, oder kann einen Kurzschluss verursachen. Säubern Sie sämtliche Anschlussteile, besonders die des Fernbedienungsschalters und seiner Aufnahme. In salzigen Umgebungen verwenden Sie bitte ein Silikon-Versiegelungsmittel als Korrosionsschutz.

Um Korrosion der inneren Motorteile in Folge von Kondensation auf ein Mindestmaß zu beschränken, lassen Sie die Seilwinde von Zeit zu Zeit unter Strom laufen. Durch das Anlassen des Motors wird Wärme generiert, mit deren Hilfe sich sammelnde Feuchtigkeit im Motor zerstreuen lässt. Dies sollte regelmäßig getan werden (z.B. jedes Mal, wenn Sie an Ihrem Fahrzeug einen Ölwechsel vornehmen). **Anmerkung**: Nehmen Sie auf den Wegweiser bei der Fehlerdiagnostik Bezug, falls Ihr Motor sehr nass geworden ist.

## Anbringung des Seils

Rollen Sie das neue Seil aus, indem Sie es auf dem Boden ausrollen, um Knickstellen zu verhindern. Entfernen Sie das alte Seil und sehen Sie sich genau an, wie es an dem Flansch der Seiltrommel befestigt ist.

Bevor Sie den neuen Seilaufbau anbringen, vergewissern Sie sich bitte, dass das Seilende gerade abgeschnitten ist und mit Klebeband versiegelt ist, um ein Ausfransen zu verhindern. Bringen Sie am Ende des Seils einen kurzen Knick um 90° an (etwa 1 cm lang).

Positionieren Sie die Seiltrommel, so dass sich der Flansch der Trommel am Motorende etwa oben befindet und ein großes Loch von 13/32" entsteht. Stecken Sie das abgeknickte Ende des Seils in das 13/32" Loch im Trommelflansch und führen Sie die Seilwinde in der “Einspul”-Richtung um etwa eine 3/4-Umdrehung bis sich die Gewindebohrung im Trommelflansch auf der Oberseite befindet. Befestigen Sie das Seil sicher an dem Trommelflansch, indem Sie einen Seilanker und die in der Teilezeichnung gezeigten Kopfschrauben verwenden. Ziehen Sie die Kopfschrauben fest, ohne sie übermäßig fest anzuziehen.

Wickeln Sie 5 Windungen des Seils auf die Trommel. Lassen Sie die Seilwinde den Rest des Aufspulens erledigen, indem sie es leicht belasten, um die Spannung konstant zu halten. Erlauben Sie dem Seil, zu schwenken, indem Sie ein Stück Kette oder einen Block zwischen den Kabelhaken und der Last verwenden.

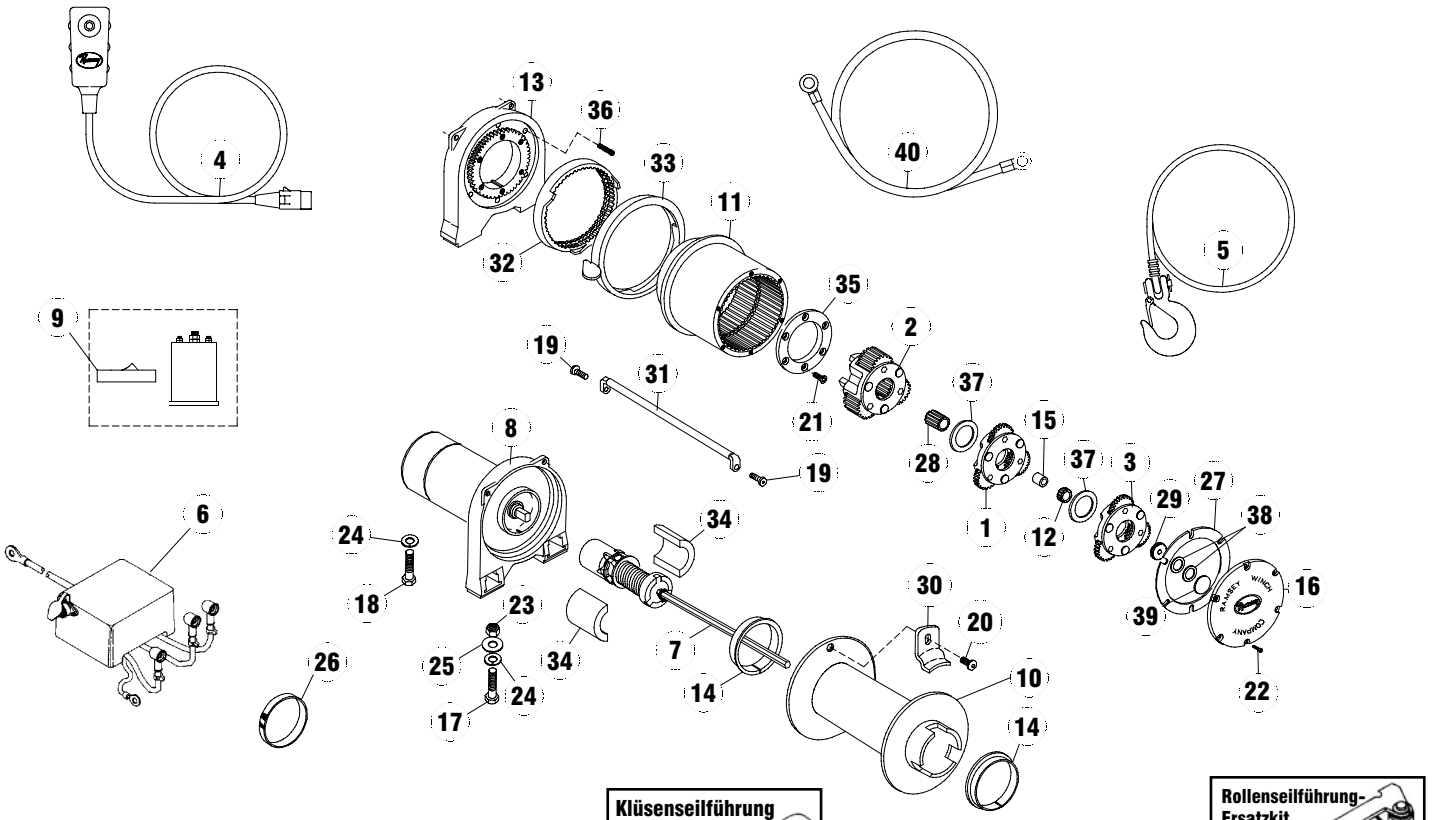
## Bedienungsanleitung

Die Seilwindenkupplung gestattet ein schnelles Abspulen des Drahtseils, um es in die Last bzw. den Verankerungspunkt einzuhaken. Der Kupplungsverstelldorn befindet sich am Getriebegehäuseende der Seilwinde und wird, wie folgt, betrieben:

1. Um die Kupplung auszurücken, bewegen Sie den Kupplungsverstelldorn in die “OUT”-Position. Das Drahtseil kann nun ungehindert von der Trommel abspulen.
2. Um die Kupplung einzurücken, bewegen Sie den Kupplungsverstelldorn in die “IN”-Position. Die Seilwinde ist nun zum Anziehen bereit.

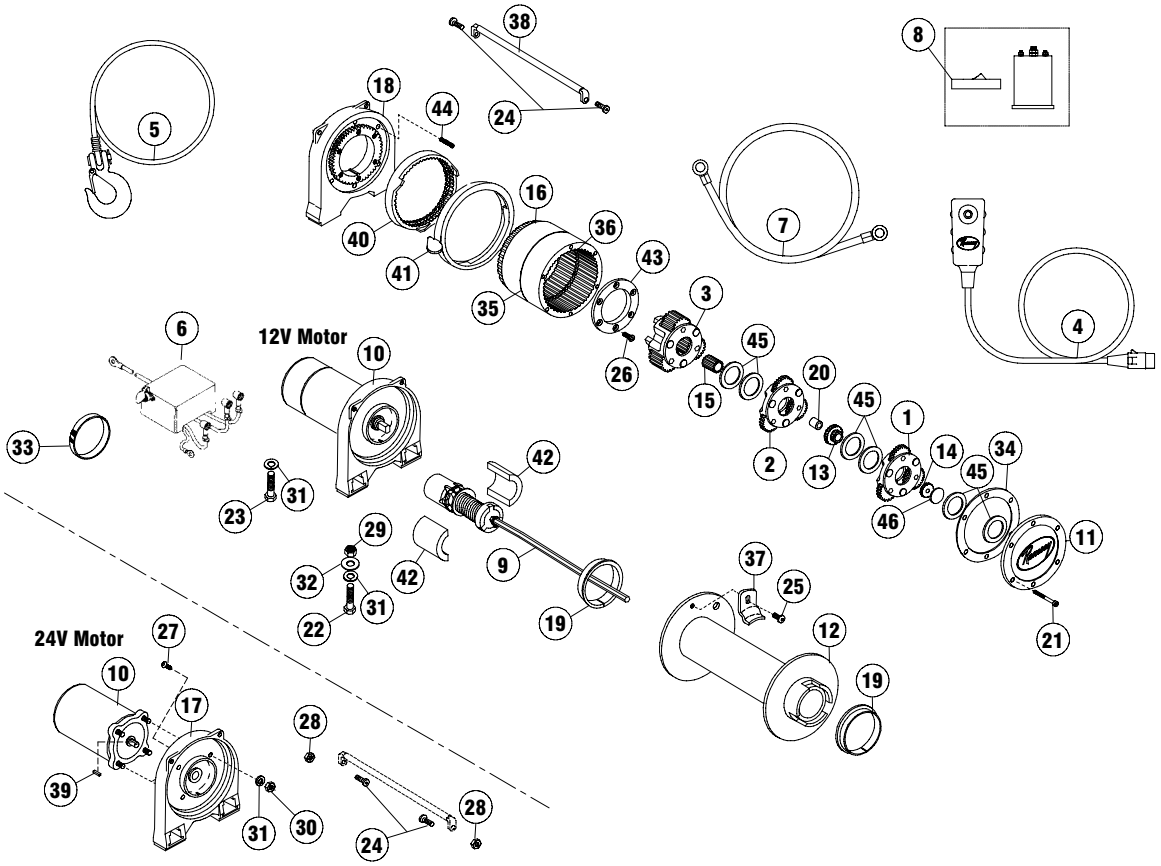
# Fehlerbehebung - Elektrische Seilwinden der Marke Ramsey

| ZUSTAND | MÖGLICHE URSACHE | FEHLERBEHEBUNG |
|---|---|---|
| DER MOTOR LÄUFT NUR IN EINER RICHTUNG | (1) Beschädigter bzw. klemmender Elektromagnet | (1) Elektromagnet hin und her rütteln, um die Kontakte freizubekommen. Überprüfen, indem Sie 12 V an die Anschlussklemme anlegen (sie sollte einen hörbaren Klickton von sich geben, wenn sie aktiviert wird) |
| | (2) Beschädigter Fernbedienungsschalter | (2) Seilwindenkupplung ausrücken, Fernbedienungsschalter-Stecker aus der Steckdose entfernen und Stifte um 8 und 10 Uhr anspringen lassen. Der Motor sollte laufen. Stifte um 8 und 10 Uhr anspringen lassen. Der Motor sollte laufen. |
| DER MOTOR LÄUFT SEHR HEISS | (1) Lange Betriebsdauer | (1) Es sind Abkühlzeiten erforderlich, um ein übermäßiges Heißlaufen zu verhindern. |
| DER MOTOR LÄUFT, ABER NICHT MIT GENUG KRAFT, ODER ER LÄUFT MIT GERINGER GESCHWINDIGKEIT | (1) Ungenügend aufgeladene Batterie | (1) Überprüfen Sie die Stromspannung an der Batterieanschlussklemme unter Last. Falls sie nur 10 V oder weniger beträgt, wechseln Sie die Batterie aus, oder lassen Sie eine zweite parallel dazu arbeiten. |
| | (2) Defekter Anschluss | (2) Überprüfen Sie die Batteriekabel auf Korrosion; säubern und schmieren Sie sie ein |
| | (3) Ungenügendes Aufladesystem | (3) Ersetzen Sie das Aufladesystem mit einem leistungsfähigeren |
| DER MOTOR LÄUFT, ABER DIE TROMMEL DREHT SICH NICHT | (1) Kupplung nicht eingerückt | (1) Falls die Kupplung eingerückt ist und die Symptomatik immer noch vorhanden ist, ist es notwendig, die Seilwinde auseinanderzunehmen, um die Ursache festzustellen und Reparaturen vorzunehmen |
| DER MOTOR FUNKTIONIERT NICHT | (1) Beschädigter Elektromagnet bzw. klemmender Elektromagnet | (1) Elektromagnet hin und her rütteln, um die Kontakte freizubekommen. Überprüfen, indem Sie 12 V an die Anschlussklemme anlegen (sie sollte einen hörbaren Klickton von sich geben, wenn sie aktiviert wird) |
| | (2) Beschädigter Fernbedienungsschalter | (2) Seilwindenkupplung ausrücken, Fernbedienungsschalter-Stecker aus der Steckdose entfernen und Stifte um 8 und 10 Uhr anspringen lassen. Der Motor sollte laufen. Stifte um 8 und 10 Uhr anspringen lassen. Der Motor sollte laufen. |
| | (3) Beschädigter Motor | (3) Wenn die Elektromagneten funktionieren, überprüfen Sie die Stromspannung am Armaturenpfosten; Motor auswechseln |
| | (4) Lose Anschlüsse | (4) Anschlüsse auf der Unterseite der Motorhaube und am Motor fester anziehen |
| DER MOTOR HAT WASSERSCHÄDEN ERLITTEN | (1) In Wasser eingetaucht, oder in der Autowaschanlage unter hohem Druck nass geworden | (1) Sorgen Sie dafür, dass das Wasser ablaufen kann und der Motor sorgfältig trocknen kann; dann lassen Sie den Motor in kurzen Zeitabschnitten laufen, um die Windungen trocken zu bekommen. |
| DIE SEILTROMMEL SPULT NICHT UNGEHINDERT, ODER SIE SPULT NUR SCHWIERIG | (1) Kupplung nicht ausgerückt | (1) Überprüfen Sie den Kupplungsbetrieb laut Etikett. Vergewissern Sie sich, dass der Umstellknopf voll und ganz in der AOUT@-Position ist. |
| | (2) Seilwinde nicht gerade angebracht; verursacht ein Festhängen der Trommel durch das Endlager | (2) Überprüfen Sie die Anbringung, um sich zu vergewissern, dass die Installationsanweisungen auf Seite 4 befolgt wurden. |
| | (3) Ein paar bzw. alle (6) 414861 Flachkopfschrauben zum Festhalten des 479007 Getriebesprengrings sind zu fest angezogen | (3) Entfernen Sie den Getriebegehäusedeckel, 413018, sowie sämtliche Getriebeteile aus dem Innenraum des Getriebegehäuses. Rücken Sie die Kupplung aus und prüfen Sie, ob sich das Hohlrad von Hand drehen lässt. Falls dies nicht der Fall ist, nehmen Sie einen Sechkantstiftschlüssel (Innensechskant) zur Hand, lockern sämtliche Kopfschrauben und ziehen Sie dann wieder in einem Überkreuzmuster fest an, ohne sie jedoch übermäßig festzuziehen. Der Hohlring muss sich von Hand drehen lassen. Bauen Sie die Seilwinde wieder zusammen. |



# Teileliste für die REP-8000 Winde

| Pos. | Menge | Teilenr. | Beschreibung |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 247005 | Planetenträgerbaugruppe - Zwischenrad |
| 2 | 1 | 247008 | Planetenträgerbaugruppe - Abtrieb |
| 3 | 1 | 247024 | Planetenträgerbaugruppe - Antrieb |
| 4 | 1 | 251110 | Schalterbaugruppe |
| 5 | 1 | 251255 | Kabelbaugruppe – 28,5 m (95 ft.) lang x 8 mm (5/16") Durchm. |
| 6 | 1 | 278158 | Magnetschalterbaugruppe |
| 7 | 1 | 296553 | Brems-/Wellenbaugruppe |
| 8 | 1 | 296589 | Motor/Endlager-Baugruppe |
| 9 | 1 | 282062 | Ein/Aus-Schalterbausatz |
| 10 | 1 | 332128 | Trommel - Seil |
| 11 | 1 | 334143 | Hohlrad |
| 12 | 1 | 334145 | Zwischenrad, Sonnenrad |
| 13 | 1 | 338337 | Endlager |
| 14 | 2 | 412056 | Buchse - Trommel |
| 15 | 1 | 412061 | Buchse - Welle |
| 16 | 1 | 413018 | Abdeckung - Antriebsgehäuse |
| 17 | 4 | 414316 | Kopfschraube – 3/8-16NC x 1-1/4" (31,8 mm lang), Sechskant, Festigkeitsklasse 5, verzinkt |
| 18 | 1 | 414370 | Kopfschraube – 3/8-24NF x 1/2" (12,7 mm lang), Sechskant, Festigkeitsklasse 5, verzinkt |
| 19 | 4 | 414823 | Kopfschraube – 1/4-20NC X 3/4" (19,1 mm lang), Innensechskant, Rundkopf |
| 20 | 1 | 414830 | Kopfschraube – 1/4-20NC X 3/8" (9,5 mm lang), Innensechskant, Rundkopf |
| 21 | 6 | 414861 | Kopfschraube – 1/4-20NC X 3/4" (19,1 mm lang), Innensechskant, Flachkopf-XXX NYLOK |
| 22 | 6 | 416273 | Schraube US-Größe 6-32NC x 3/8" (9,5 mm lang), Innensechskant-Kopfschraube, schwarz |
| 23 | 4 | 418035 | Mutter 3/8-16NC, Sechskant, normal, verzinkt |
| 24 | 5 | 418177 | Sicherungsscheibe 3/8" Mittl. Abschn., verzinkt |
| 25 | 4 | 418181 | Scheibe – flach, 3/8" SAE, verzinkt |
| 26 | 1 | 424023 | Schelle |
| 27 | 1 | 442207 | Dichtung |
| 28 | 1 | 444048 | Abtrieb, Sonnenrad |
| 29 | 1 | 444097 | Antrieb, Sonnenrad |
| 30 | 1 | 448046 | Kabelanker |
| 31 | 2 | 448049 | Verbindungsschiene |
| 32 | 1 | 477002 | Spannring |
| 33 | 1 | 477003 | Wellenring |
| 34 | 2 | 477004 | Ringhälfte |
| 35 | 1 | 479007 | Befestigungsring - Hohlrad |
| 36 | 6 | 494077 | Feder |
| 37 | 2 | 518019 | Druckring |
| 38 | 2 | 518020 | Druckring |
| 39 | 1 | 518027 | Druckscheibe |
| 40 | 1 | 289141 | Leiterbaugruppe - Masse |

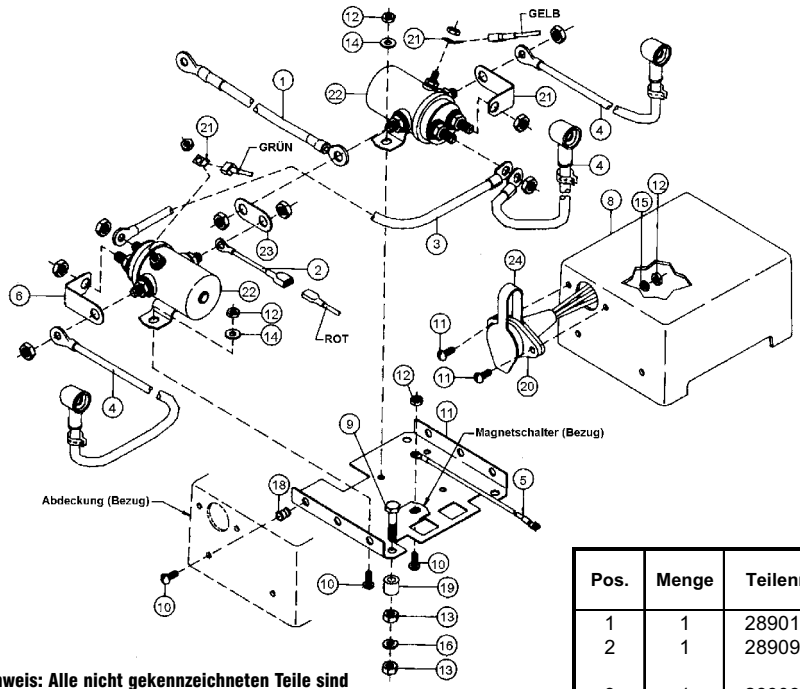



# Teileliste für die REP-9000 Winde

| Pos. | Menge | Teilenr. | Beschreibung | Pos. | Menge | Teilenr. | Beschreibung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 247009 | Planetenträgerbaugruppe - Zwischenrad | 23 | 1 | 414370 | Kopfschraube – 3/8-24NF x 1/2" (12,7 mm lang), Sechskant, Festigkeitsklasse 5, verzinkt |
| 2 | 1 | 247022 | Planetenträgerbaugruppe - Abtrieb | 24 | 4 | 414823 | Kopfschraube – 1/4-20NC X 3/4" (19,1 mm lang), Innensechskant, Rundkopf (12 V) |
| 3 | 1 | 247023 | Planetenträgerbaugruppe - Antrieb | | 4 | 414829 | Kopfschraube – 1/4-20NC x 1" (25,4 mm lang), Innensechskant, Rundkopf (24 V) |
| 4 | 1 | 251110 | Schalterbaugruppe | 25 | 1 | 414830 | Kopfschraube – 1/4-20NC X 3/8" (9,5 mm lang), Innensechskant, Rundkopf |
| 5 | 1 | 251255 | Kabelbaugruppe – 28,5 m (95 ft.) lang x 8 mm (5/16") Durchm. | 26 | 6 | 414861 | Kopfschraube – 1/4-20NC X 3/4" (19,1 mm lang), Innensechskant, Flachkopf-NYLOK |
| 6 | 1 | 278096 | Magnetschalterbaugruppe (24 V) | 27 | 1 | 416212 | Schraube US-Größe 10-24NC x 3/8" (9,5 mm lang), Innensechskant-Kopfschraube, verzinkt |
| | 1 | 278158 | Magnetschalterbaugruppe (12 V) | 28 | 4 | 418018 | Mutter 1/4-20NC, Sechskant, selbsthemmend (24 V) |
| 7 | 1 | 289141 | Leiterbaugruppe - Masse | 29 | 4 | 418035 | Mutter 3/8-16NC, Sechskant, normal, verzinkt |
| 8 | 1 | 282062 | Ein/Aus-Schalterbaugruppe (12 V) | 30 | 4 | 418040 | Mutter 3/8-24NF, Sechskant, normal, verzinkt (24V) |
| | 1 | 282063 | Ein/Aus-Schalterbaugruppe (24 V) | 31 | 5 | 418177 | Sicherungsscheibe 3/8" Mittl. Abschn., verzinkt (12 V) |
| 9 | 1 | 296181 | Brems-/Wellenbaugruppe (12V) | | 8 | 418177 | Sicherungsscheibe 3/8" Mittl. Abschn., verzinkt (24 V) |
| | 1 | 296385 | Brems-/Wellenbaugruppe (24V) | 32 | 4 | 418181 | Scheibe – flach, 3/8" SAE, verzinkt |
| 10 | 1 | 296570 | Motor (mit Endlager) (12 V) | 33 | 1 | 424023 | Schelle |
| | 1 | 458005 | Motor (24V) | 34 | 1 | 442208 | Dichtung - Abdeckung |
| 11 | 1 | 328138 | Abdeckung - Antriebsgehäuse | 35 | 1 | 442219 | Dichtung |
| 12 | 1 | 332193 | Trommel - Seil | 36 | 1 | 444077 | Zahnrad – Ring, Antrieb |
| 13 | 1 | 334147 | Zwischenrad, Sonnenrad | 37 | 1 | 448046 | Kabelanker |
| 14 | 1 | 334154 | Antrieb, Sonnenrad | 38 | 2 | 448049 | Verbindungsschiene |
| 15 | 1 | 334170 | Abtrieb, Sonnenrad | 39 | 1 | 450001 | Passfeder (24 V) |
| 16 | 1 | 334171 | Hohlrad | 40 | 1 | 477002 | Spannring |
| 17 | 1 | 338282 | Endlager - Motor (24 V) | 41 | 1 | 477003 | Wellenring |
| 18 | 1 | 338337 | Endlager - Antrieb (12 V) | 42 | 2 | 477004 | Ringhälfte |
| | 1 | 338249 | Endlager - Antrieb (24 V) | 43 | 1 | 479007 | Befestigungsring - Hohlrad |
| 19 | 2 | 412056 | Buchse - Trommel | 44 | 6 | 494077 | Feder |
| 20 | 1 | 412061 | Buchse - Welle | 45 | 6 | 518020 | Druckring |
| 21 | 6 | 414159 | Kopfschraube – 5/16-18NC x 2-1/2" (63,5 mm lang), Sechskant, Festigkeitsklasse 5, verzinkt | 46 | 1 | 518027 | Druckscheibe |
| 22 | 4 | 414316 | Kopfschraube – 3/8-16NC x 1-1/4" (31,8 mm lang), Sechskant, Festigkeitsklasse 5, verzinkt | | | | |

## Teileliste, Magnetschalterbaugruppe REP 8000/9000

## 278158—REP 8000/9000 12V
## 278096—REP 9000 24V




**Hinweis: Alle nicht gekennzeichneten Teile sind im Lieferumfang des Magnetschalters enthalten.**

| Pos. | Menge | Teilenr. | Beschreibung |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 289015 | Leiterbaugruppe – Batterie, rot, 1,8 m (72") lang |
| 2 | 1 | 289091 | Leiterbaugruppe – rot, US-Drahtstärke 16 x 38,1 mm (1-1/2") lang |
| 3 | 1 | 289092 | Leiterbaugruppe – schwarz, US-Drahtstärke 6 x 88,9 mm (3-1/2") lang |
| 4 | 3 | 289171 | Leiterbaugruppe – schwarz, US-Drahtstärke 4 x 431,8 mm (17") lang (12 V) |
| | 3 | 289115 | Leiterbaugruppe – schwarz, US-Drahtstärke 6 x 431,8 mm (17") lang (24 V) |
| 5 | 1 | 289208 | Leiterbaugruppe – schwarz, US-Drahtstärke 18 x 317,5 mm (12.5") lang (12 V) |
| | 1 | 289209 | Leiterbaugruppe – schwarz, US-Drahtstärke 18 x 368,3 mm (14.5") lang (24 V) |
| 6 | 2 | 364002 | Bügel - Kupfer |
| 7 | 1 | 408102 | Halterung |
| 8 | 1 | 413024 | Abdeckung - Magnetschalter |
| 9 | 3 | 414053 | Kopfschraube – 1/4-20NC x 1-1/4" (31,8 mm lang), Sechskant, verzinkt |
| 10 | 7 | 416216 | Schraube US-Größe 10-24NC x 1/2" (12,7 mm lang), Rundkopf, verzinkt |
| 11 | 2 | 416227 | Schraube US-Größe 10-24NC x 3/4" (19,1 mm lang), Flachrundkopf, schwarz |
| 12 | 6 | 418004 | Mutter - US-Größe 10-24NC, Sechskant, normal, verzinkt |
| 13 | 6 | 418014 | Mutter – 1/4-20NC, Sechskant, normal, verzinkt |
| 14 | 4 | 418140 | Scheibe US-Größe 10 SAE, flach, verzinkt |
| 15 | 2 | 418141 | Sicherungsscheibe US-Größe 10, Mittl. Abschn., verzinkt |
| 16 | 3 | 418149 | Sicherungsscheibe 1/4" Mittl. Abschn., verzinkt |
| 17 | 1 | 418165 | Scheibe 5/16", rüttelsicher, Außenverzahnung |
| 18 | 3 | 418411 | Nutsert® US-Größe 10-24NC |
| 19 | 3 | 418514 | Distanzstück |
| 20 | 1 | 430013 | Buchse - Formteil |
| 21 | 2 | 440071 | Kontaktfahne, Klemme |
| 22 | 2 | 440110 | Magnetschalter – 12 V |
| | 2 | 440114 | Magnetschalter – 24 V |
| 23 | 1 | 440111 | Bügel - Kupfer |
| 24 | 1 | 482029 | Abdeckung - Buchse |

# Garantie-Informationen

Die Seilwinden der Marke Ramsey werden nach genauesten Toleranzangaben hergestellt. Wir verwenden größte Sorgfalt und fachliche Kompetenz auf jede von uns gefertigte Seilwinde. Für den Bedarfsfall haben wir unsere Garantievorgehensweise auf der Rückseite Ihres selbstadressierten, portofreien Garantiekarte skizziert. Bitte lesen Sie diese und füllen Sie die beigefügte Garantiekarte aus und schicken Sie sie an die Firma Ramsey Winch zurück. Falls Sie mit Ihrer Seilwinde irgendwelche Probleme haben sollten, befolgen Sie bitte die Anleitungen, um sich die umgehende Bearbeitung Ihrer Garantieforderung zu sichern.

## Beschränkte Garantie auf Lebensdauer

Die Firma Ramsey Winch bietet für jede von Ramsey gefertigte Seilwinde eine beschränkte Garantie auf Lebensdauer, die sich auf Herstellungsdefekte in der Verarbeitung und dem Material aller von uns produzierten Teile erstreckt.

Die Registraturkarte zur Inanspruchnahme der Garantie muss entweder zum Zeitpunkt des Kaufs oder innerhalb von 30 Tagen danach eingereicht werden. Die Garantie gilt ausschließlich für den ursprünglichen Käufer der Seilwinde und nur in Verbindung mit dem Fahrzeug, für welches die Seilwinde ursprünglich angemeldet wird.

Die Garantie für die neue Seilwinde erstreckt sich auf Herstellungsfehler und defektes Material. Die Garantie erlischt mit der Erstverwendung.

Sämtliche Installationssets der Marke Ramsey, sowie sämtliches anderes Zubehör untersteht einer 1-jährigen beschränkten Garantie gegen Herstellungsfehler und defektes Material.

Diese Garantie wird ungültig, falls die Seilwinde für kommerzielle/industrielle Anwendungen, die über die Anbringung an der Front des Fahrzeuges und den Eigengebrauch hinausgeht, benutzt wird.

Elektroteile bestehend aus Motoren, Elektromagneten, Drähten, Drahtverbindungen, sowie damit einhergehenden Teilen unterliegen einer Garantiezeit von 1 Jahr. Batterietrenner garantieren wir für 90 Tage.

Die unter dieser Garantie enstehende gesetzliche bzw. anderweitige Verbindlichkeit beschränkt sich auf den Ersatz bzw. die Reparatur des dem Hersteller zur Inspektion auf Material- bzw. Herstellungdefekte vorgelegten Teils im Werk des Herstellers bzw. eine vom Hersteller dazu bestimmte Geschäftsstelle. Mit dieser Garantie verpflichtet sich die Firma Ramsey Winch nicht, auf Grund des Ersatzes oder der Reparatur defekter Teile entstandene Arbeits- oder Transportkosten zu übernehmen. Auch erstreckt sich die Garantie nicht auf Produkte, an denen irgendwelche Reparaturen bzw. Änderungen vorgenommen worden sind, sofern diese nicht auf die ausdrückliche Erlaubnis des Herstellers hin erfolgt sind; weiterhin erstreckt sie sich nicht auf Ausrüstung, die unsachgemäß verwendet, vernachlässigt, oder falsch installiert worden ist.

**Wichtige Anmerkung: Soweit dies durch die anwendbaren Gesetze erlaubt ist, wird folgendes ausgeschlossen und aberkannt: 1. Jegliche Garantiezusicherungen in Bezug auf die Eignung für einen bestimmten Zweck; 2. jegliche Garantiezusicherungen in Bezug auf Markttauglichkeit; 3. jegliche Garantieansprüche für Folge- bzw. beiläufig entstandene Schäden. Außer den hier ausdrücklich beschriebenen Garantien, werden keinerlei weitere erteilt.**

**In einigen US-Bundesstaaten sind die vorstehenden Ausschließungen und Aberkennungen in Transaktionen mit Verbrauchern gesetzlich unzulässig und daher ist es möglich, dass die jeweilige Ausschließung bzw. Aberkennung in Ihrem Fall nicht zutreffend ist.**

**Sofern für dieses Produkt derartige Garantiezusicherungen in Bezug auf seine Eignung für einen bestimmten Zweck bzw. seine Markttauglichkeit als für dieses Erzeugnis geltend angesehen werden, bestehen diese nur solange, wie die dargelegte ausdrücklich beschränkte Garantie gültig ist.**

Die Firma Ramsey Winch erteilt keine Garantiezusicherungen in Bezug auf Zubehör; dieses untersteht den Garantieleistungen der jeweiligen Hersteller.

Die Firma Ramsey Winch, deren Philosophie auf ständige Produktverbesserung ausgerichtet ist, behält sich das Recht vor, nach ihrem eigenen Ermessen jegliche Erzeugnisse durch Konstruktions- bzw. Materialänderungen zu verbessern, ohne dass sie sich verpflichtet, derartige Änderungen an vorher gefertigten Produkten vorzunehmen.

Falls auf Wunsch des Käufers eine Inspektion vor Ort erfolgt und dabei festgestellt wird, dass der Fehler nicht bei dem Erzeugnis der Firma Ramsey Winch liegt, hat der Käufer für die Zeit und Kosten der die Prüfung vor Ort vornehmenden Person zu übernehmen. Die Firma Ramsey Winch übernimmt keine Rechnungen für Dienstleistungen, verrichtete Arbeiten bzw. dem Käufer entstandene Unkosten, wenn diese nicht im voraus ausdrücklich von der Firma Ramsey Winch genehmigt bzw. gestattet worden sind.

Diese Garantie verleiht Ihnen gewisse Rechte und Sie könnten auch weitere Rechte haben, die sich je nach Land/Bundesstaat unterscheiden können.

# Ramsey Winch Company
# Manual del Propietario
# Malacate Eléctrico de Montaje Frontal

**REP 8000 CE**

| Capa de cable | | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|---|
| Clasificación de tracción de la línea por capa | (lbs) | 8,000 | 6,500 | 5,500 | 4,800 |
| | (kg) | 3,620 | 2,940 | 2,490 | 2,170 |
| Capacidad acumulativa del cable por capa* 5/16" (8mm) dia. Cable | (ft) | 15 | 40 | 70 | 95 |
| | (m) | 4 | 12 | 21 | 28 |

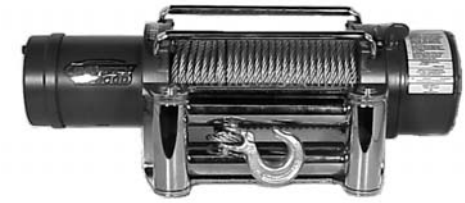
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tracción de la línea, primera capa | (lbs) | 0 | 2,000 | 4,000 | 6,000 | 8,000 |
| | (kg) | 0 | 900 | 1,810 | 2,720 | 3,620 |
| Velocidad de la línea, primera capa | (FPM) | 36 | 15 | 12 | 8 | 5 |
| | (MPM) | 10.9 | 4.5 | 3.6 | 2.4 | 1.5 |
| Amperaje | | 87 | 168 | 258 | 320 | 405 |

**REP 9000 CE**

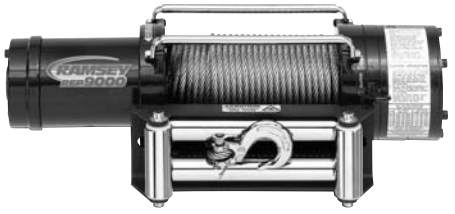
| Capa de cable | | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|---|
| Clasificación de tracción de la línea por capa | (lbs) | 9,000 | 7,300 | 6,200 | 5,400 |
| | (kg) | 4,070 | 3,300 | 2,800 | 2,440 |
| Capacidad acumulativa del cable por capa* 5/16" (8mm) dia. Cable | (ft) | 15 | 40 | 70 | 95 |
| | (m) | 4 | 12 | 21 | 28 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tracción de la línea, primera capa | (lbs) | 0 | 2,000 | 4,000 | 6,000 | 9,000 |
| | (kg) | 0 | 900 | 1,810 | 2,720 | 4,070 |
| Velocidad de la línea, primera capa (FPM) | 12V | 33 | 17 | 13 | 11 | 8 |
| | 24V | 25 | 15 | 11 | 9 | 7 |
| Velocidad de la línea, primera capa (MPM) | 12V | 10 | 5.1 | 3.9 | 3.3 | 2.4 |
| | 24V | 7.6 | 4.5 | 3.3 | 2.7 | 2.1 |
| Amperaje | 12V | 97 | 180 | 260 | 335 | 420 |
| | 24V | 35 | 75 | 110 | 140 | 175 |

* Requiere que el cable esté enrollado de manera uniforme sobre el tambor.



**Model REP 8000 12 volt**



**Model REP 9000 12 and 24 volt**

## Felicitaciones

Usted ha adquirido el winche más selecto en su clase de servicio. Presenta un juego de engranaje planetario de 3 etapas que transmite torque desde un motor de CC arrollado en serie. Un embrague positivo seguro permite giro libre para rápido despliegue de cable. El freno de agarre de carga automático está diseñado para soportar toda la capacidad de carga del winche.

El winche fue diseñado y fabricado para brindarle la mayor utilidad. Como en todos los aparatos que combinan electricidad y movimiento en su uso, hay peligros si se usa en forma inadecuada. Al mismo tiempo, hay formas más fáciles y rápidas de hacer el trabajo si se toman primero ciertas precauciones.

Por favor lea este manual cuidadosamente. Contiene ideas de utilidad para obtener la operación más eficiente de su Winche Ramsey y procedimientos de seguridad que necesita saber antes de comenzar a usarlo. Siguiendo nuestras pautas de operación, su Winche Ramsey le dará muchos años de servicio satisfactorio. Gracias por escoger a Ramsey. Le contentará tener un Ramsey trabajando para usted.

## Índice


Precauciones de Seguridad .....44
Sugerencias para Operación Segura .....44
Técnicas de Operación .....45
Instalación .....46-49
Conexiones y Operaciones Eléctricas .....47
Mantenimiento .....50
Instrucciones de Operación .....50
Guía de Resolución Rápida de Problemas.....51
Lista de Repuestos para Winches .....52-54
Garantía .....55


**Favor Notar: Los winches Ramsey de las Series REP8000 y REP 9000 están diseñados para montarse en la parte frontal de los vehículos. Los winches no se diseñan ni deben usarse en aplicaciones industriales (acarreo / transporte de automóviles, grúas de servicio, levantamiento de carga, etc.), y Ramsey no los garantiza como adecuados para tal uso. Ramsey fabrica una línea separada y completa de winches para uso comercial / industrial. Favor contacte a la fábrica para mayor información.**

**Advertencia: Lea y entienda este manual antes de instalar y operar el winche. Véanse las Precauciones de Seguridad.**

## Precauciones de Seguridad para Evitar Posibles Lesiones...

Se necesita un mínimo de cinco vueltas de cable alrededor del tambor para soportar la carga total. La abrazadera del cable no está diseñada para soportar la carga.

A. Manténgase usted y a otras personas a una distancia segura a un lado del cable cuando tire bajo carga.

B. No pise el cable ni cerca del cable cuando esté bajo carga.

C. Cuando maneje el gancho para embobinar el cable utilice el tirante o cinturón de gancho provisto.

D. No mueva el vehículo para tirar de cargas conectadas al cable del winche. Podría resultar en ruptura del cable.

E. Utilice un trapo o guantes fuertes para proteger las manos de los salientes del cable.

F. Coloque los bloqueos de las ruedas cuando el vehículo esté en una pendiente.

G. El embrague del winche debe estar desacoplado cuando el winche no está en uso y totalmente acoplado cuando esté en uso.

H. Toda modificación, alteración o desviación del winche debe ser llevada a cabo sólo por Ramsey Winch Company.

I. Mantenga el tiempo de tracción tan corto como sea posible. Si al tocar el motor se siente muy caliente, deténgalo y déjelo enfriar unos minutos. No se debe tirar por más de un minuto a la capacidad o cerca de la capacidad de carga máxima. No suministre electricidad al winche si se tranca el motor. Los winches eléctricos son para uso intermitente y no se deben usar en aplicaciones de uso constante.

J. Desconecte el interruptor de control remoto del winche cuando no se utilice.

K. Nota: No use el winche en aplicaciones de levantamiento de carga debido a que se requieren factores y características de seguridad para levantamiento.

L. No exceda los máximos valores de tracción de línea que se indican en las tablas. Las cargas de choque no deben exceder estos valores.

M. Para enrollar o rebobinar correctamente, es necesario mantener una carga leve en el cable. Esto se logra (usando guantes) sujetando el cable con una mano y el interruptor de control remoto con la otra, comenzando tan lejos y tan centrado como pueda, caminando manteniendo la carga en el cable a medida que el winche se pone en movimiento. No permita que el cable resbale por la mano y no se acerque mucho al winche. Apague el winche y repita el procedimiento hasta que todo el cable esté enrollado, excepto unos pocos pies. Desconecte el interruptor de control remoto y termine de enrollar el cable haciendo girar el tambor manualmente con el embrague desacoplado. Con winches escondidos, enrolle el cable con el winche en operación utilizando el tirante o cinturón de gancho provisto.

## Sugerencias para una Operación Segura

No subestime el peligro potencial en las tareas con winches. Tampoco debe tenerles miedo. Sepa cuáles son los peligros básicos y evítelos.

El enrollado desigual del cable, al tirar de una carga, no es un problema, a menos que se acumule el cable en un extremo del tambor. Si éste es el caso, retroceda el winche para aliviar la carga y mueva su punto de sujeción más cerca del centro del vehículo. Después que se termine el trabajo, usted puede desenrollar y enrollar de nuevo para que el cable se coloque en forma adecuada.

Guarde el interruptor de control remoto dentro de su vehículo donde no se dañe. Inspecciónelo antes de conectarlo.

Cuando esté listo para comenzar a enrollar, conecte el interruptor de control remoto con el embrague desacoplado. No acople el embrague con el motor encendido.

Nunca conecte el gancho al cable. Así se daña el cable. Utilice siempre una eslinga o cadena de resistencia adecuada tal como se indica en las ilustraciones.

Observe el winche al operarlo, si es posible, parado a una distancia segura. Si utiliza la fuerza del vehículo para ayudarse, deténgase y salga después de recorrer unos pocos pies para asegurarse que el cable no se esté acumulando en un extremo. Se daña el winche cuando el cable se atasca.

No conecte ganchos de remolque a los aparatos de montaje del winche. Se deben conectar al marco del vehículo.

Cuando se lleve a cabo doble línea durante la operación estacionaria del winche, el gancho del winche debe conectarse al chasis del vehículo.

Para tracción pesada es deseable tirar tanta cuerda como sea posible (recuerde, deben dejarse 5 vueltas como mínimo en el tambor), ya que la mayor fuerza de tracción se logra en la capa más interna de su winche. Si esto no es práctico, utilice una polea pasteca (snatch block) y un arreglo de doble línea (véase la ilustración).

Un enrollado apretado y ordenado evita que el cable se pegue, lo cual ocurre cuando se aplica una carga y el cable queda atrapado entre otros dos. Si esto sucede, opere el winche alternadamente hacia fuera y hacia dentro unas pocas pulgadas. No intente trabajar con un cable pegado bajo carga; libérelo manualmente.

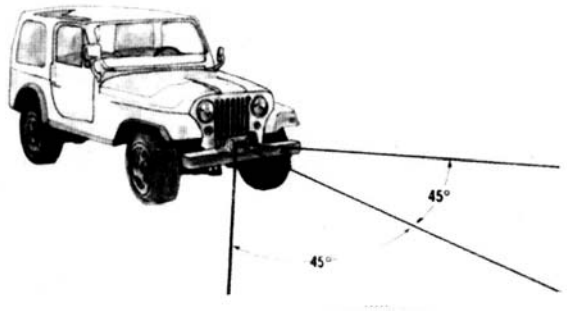
## Técnicas de Operación

La mejor forma de aprender la operación de su winche es realizando unas pruebas antes de utilizarlo realmente. Planifique su prueba con anterioridad. Recuerde no sólo ver sino también escuchar a su winche durante su operación. Reconozca el sonido de una tracción ligera y constante, una tracción pesada, y los sonidos ocasionados por una sacudida o cambio de posición. Pronto se sentirá más seguro en la operación de su winche y al utilizarlo se sentirá muy cómodo.

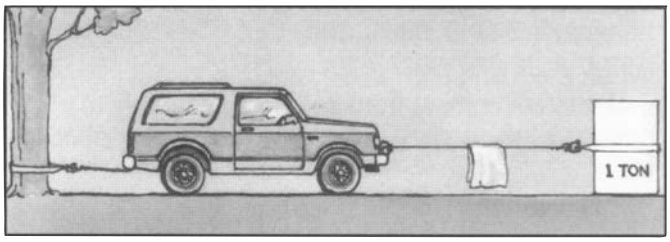
Su winche no solamente tira de su vehículo hacia arriba o facilita su bajada en una pendiente inclinada, sino que también puede tirar de otro vehículo o carga mientras su vehículo está sujeto en una posición estacionaria. Los siguientes dibujos le mostrarán unas cuantas técnicas.

Al tirar de una carga pesada, coloque una cobija, chaqueta o una cobertura plástica sobre el cable a cinco o seis pies del gancho. Esto reducirá la velocidad del cable en caso que se rompa. Abra también la cubierta del motor del vehículo para protección adicional.

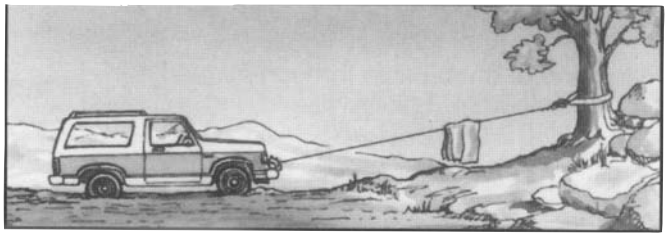
Utilice la tracción de las ruedas de su vehículo para ayudar al winche, pero no supere la tracción de la línea del winche. Planifique la tracción. No siempre se puede enganchar y tirar en un solo paso. Examine todas las áreas para identificar las posibilidades de anclaje así como también las situaciones de palanca, dirección y objetivo.



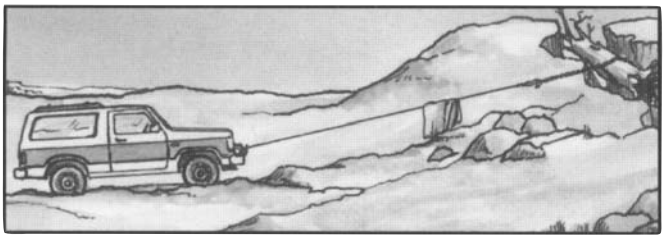

**Los winches equipados con guías para cable pueden tirar en varias direcciones. Tire con un ángulo solamente para enderezar el vehículo - de lo contrario puede dañar los miembros estructurales u otras partes de su vehículo y ocasionar acumulación excesiva de cable en uno de los extremos del tambor del winche.**



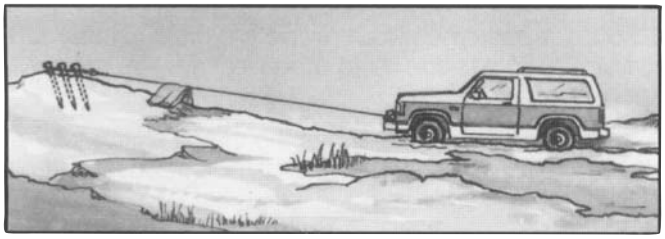

**Para una tracción directa de 2000 lbs., amarre el vehículo a un árbol o a un anclaje sólido, y deje el vehículo en neutro.**



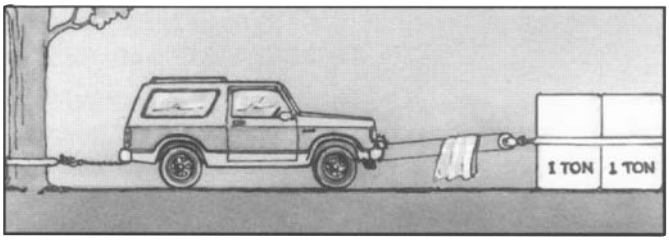
**Para auto-recuperación básica, ancle el vehículo a un árbol o a una roca pesada. Al anclarse a un árbol, siempre utilice un protector de tronco de árbol.**



**Para obtener un anclaje sólido, entierre un tronco con tierra o arena o colóquelo en una grieta profunda.**



**Cuando no se dispone de un anclaje sólido para auto-recuperación se lo puede obtener enterrando estacas en terreno sólido y encadenándolas entre sí.**




**Para duplicar la tracción, utilice una línea doble con polea pasteca y amarre al chasis. Deje al vehículo en neutro.**

# Instalación

Los winches que se muestran en este manual de usuario están diseñados única y exclusivamente para aplicaciones de montaje en vehículos y no industriales. Cualquier otra aplicación anulará la garantía.

**Nota**: Para aplicaciones específicas con barras protectores para la parrilla incorporadas en el parachoques (Bull Bar), puede que sea necesario reubicar la perilla de cambios en el malacate. Referirse a las páginas 7 a 8 para las instrucciones correspondientes.

Es muy importante que el winche se monte en una superficie plana de tal manera que las tres secciones principales (el motor, el tambor del cable, y la caja de engranaje) estén alineados adecuadamente. Se recomienda utilizar los equipos de montaje Ramsey para instalar el winche. Éstos son diseñados para alinear el winche y distribuir uniformemente hasta la capacidad total de carga para evitar posibles daños al winche o al vehículo. Nota: Si no se usa el equipo de montaje recomendado, debe utilizarse un equipo de montaje de igual diseño.

Se dispone también de canales de montaje para malacates para montar los malacates REP: corto (23,63 pulgadas) Nro. 251126 (negro), longitud media (30,00 pulgadas) Nro.251127 (negro) y largo (36,00 pulgadas) Nro. 251128 (negro). Se recomienda utilizar un canal de montaje Ramsey en todas las aplicaciones de montaje que no son Ramsey.

**Nota**: Ver las siguientes secciones separadas para la colocación del cableado al motor y al solenoide para los modelos REP 8000, REP 9000 12V, y REP 9000 24V. Las instrucciones combinadas para la instalación continúan en la siguiente página.

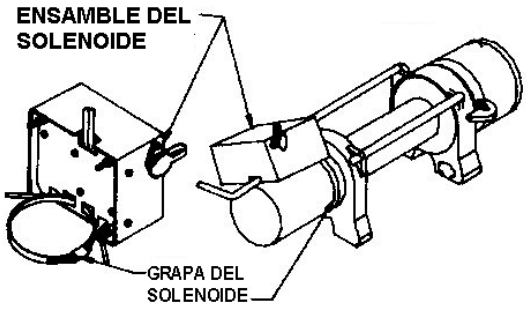



**Figura 1**

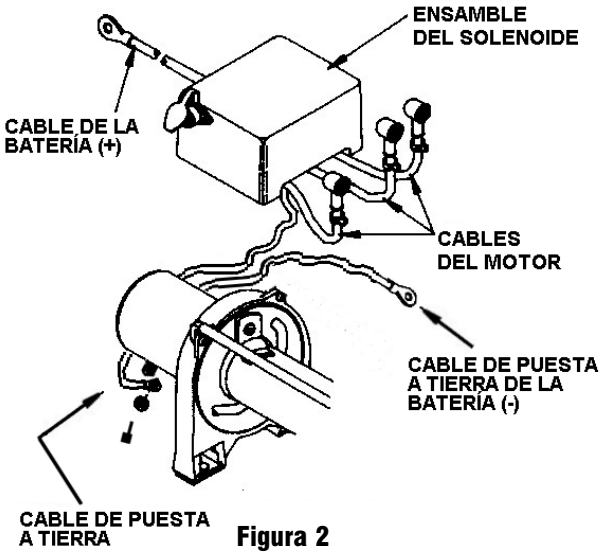

ENSAMBLE DEL SOLENOIDE
CABLE DE LA BATERÍA (+)
CABLES DEL MOTOR
CABLE DE PUESTA A TIERRA DE LA BATERÍA (-)
CABLE DE PUESTA A TIERRA

**Figura 2**

## REP 8000/9000 12V

Cuando se realiza el montaje del malacate, conectar los cables rotulados del motor que vienen desde el ensamble del solenoide a los terminales marcados correspondientemente en el motor, tal como se muestra en la FIGURA 3. APRETAR FIRMEMENTE LAS TUERCAS EN LOS TERMINALES DEL MOTOR (ver FIGURA 2). Fijar el cable de puesta a tierra del solenoide al perno de puesta a tierra ubicado en la parte inferior del motor (El cable para puesta a tierra de la batería ya se halla instalado en el perno de puesta a tierra en el motor.)

Utilizar la grapa del solenoide, como se muestra en la FIGURA 1, para asegurar el ensamble del solenoide al motor del malacate. Si se instala en un equipo de montaje "Combinado", colocarlo a un ángulo de aproximadamente 45° para dejar espacio para el tubo protector inferior del malacate en el equipo. Asegurar que la grapa no haga contacto con los terminales del motor en la parte inferior del mismo. APRETAR LA GRAPA DE MANERA SEGURA.

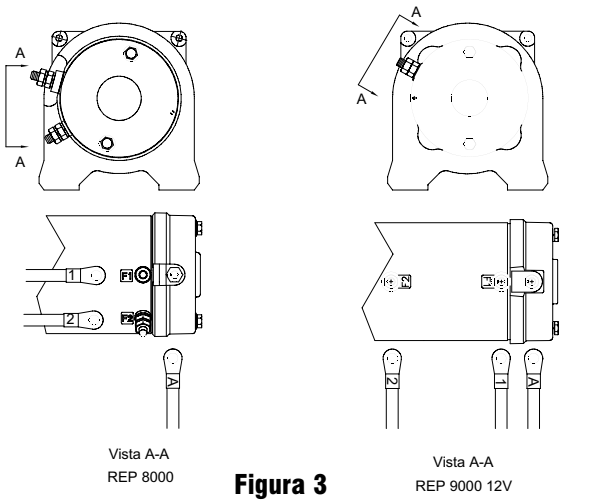



**Figura 3**

## REP 9000 24V

Cuando se realiza el montaje del malacate, conectar los cables rotulados del motor que vienen desde el ensamble del solenoide a los terminales marcados de manera correspondiente en el motor, tal como se muestra en la FIGURA 4. APRETAR LAS TUERCAS EN LOS TERMINALES DEL MOTOR. Fijar el cable para puesta a tierra del solenoide al Tornillo Nro. 10 ubicado en la cara vertical del cojinete del extremo del motor (Ver FIGURA 4). Utilizar la grapa del solenoide, como se muestra en la FIGURA 1, para asegurar el ensamble del solenoide al motor del malacate. Si se instala en un equipo de montaje "Combinado", colocarlo a un ángulo de aproximadamente 45° para dejar espacio libre para el tubo protector inferior del malacate en el equipo. Asegurar que la grapa no haga contacto con los terminales del motor en la parte inferior del mismo. APRETAR LA GRAPA DE MANERA SEGURA.

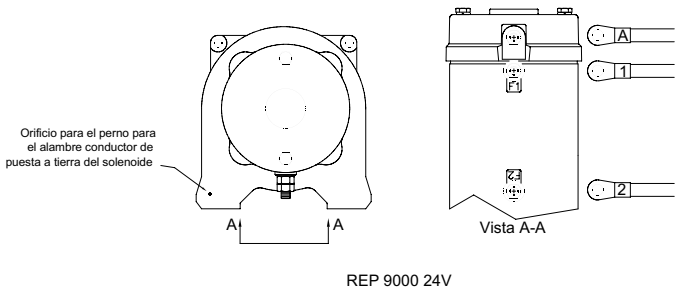



**Figura 4**

### Guía y malacate

Fijar la guía al canal utilizando los herrajes suministrados con el malacate (ver FIGURA 5). Montar el malacate al canal. Colocar (4) arandelas planas y tuercas en las cavidades ubicadas en las patas de montaje del malacate y enroscar los tornillos de presión con arandelas de seguridad a través de los orificios de montaje en el canal y en los herrajes en las patas del malacate.

La sustitución de los herrajes de fijación (pernos, tuercas o arandelas) por otros que son diferentes a aquellos suministrados con su malacate y equipo de montaje puede llevar a una falla que cause daños o lesiones serias. (Utilizar pernos de grado SAE número 5 o mejores y aplicar par de torsión hasta 34 libras-pie (46 Nm)).

Pasar el extremo del cable desde el tambor a través de la guía y fijar el gancho. Utilizar el pasador de la horquilla y una chaveta de dos patas (ver FIGURA 5).

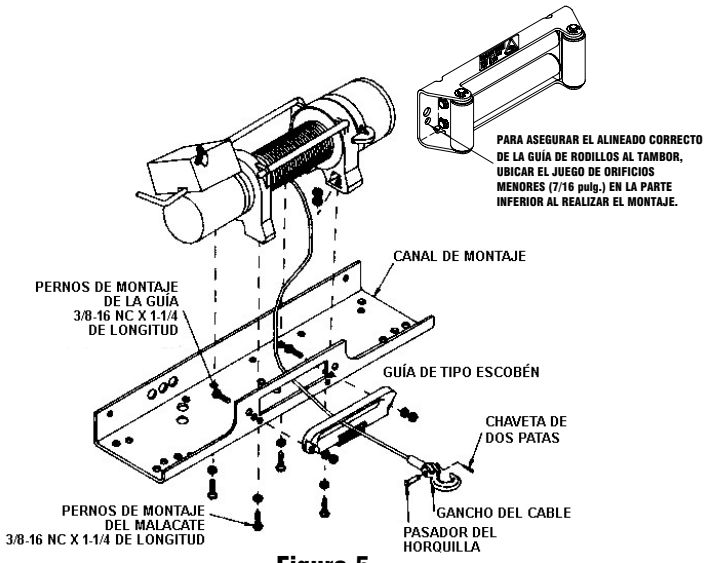

PARA ASEGURAR EL ALINEADO CORRECTO DE LA GUÍA DE RODILLOS AL TAMBOR, UBICAR EL JUEGO DE ORIFICIOS MENORES (7/16 pulg.) EN LA PARTE INFERIOR AL REALIZAR EL MONTAJE.
CANAL DE MONTAJE
PERNOS DE MONTAJE DE LA GUÍA 3/8-16 NC X 1-1/4 DE LONGITUD
GUÍA DE TIPO ESCOBÉN
CHAVETA DE DOS PATAS
PERNOS DE MONTAJE DEL MALACATE 3/8-16 NC X 1-1/4 DE LONGITUD
GANCHO DEL CABLE
PASADOR DEL HORQUILLA

**Figura 5**

## Conexiones eléctricas y operación

Ver las instrucciones para la instalación del Interruptor de seguridad de encendido/apagado, Nro. de pieza 282062 (12V) o 282063 (24V) según corresponda, suministradas con el malacate, para la instalación del interruptor.

Para trabajos normales de auto-recuperación, su sistema eléctrico existente es adecuado. La batería deberá mantenerse en buen estado. Es esencial que la batería esté completamente cargada y que las conexiones sean correctas. Mantener funcionando el motor del vehículo durante operaciones con el malacate para mantener cargada la batería.

### REP-8000/REP 9000 12V – Conexiones eléctricas

Conducir los cables de la batería de color rojo y negro hasta la batería. ATENCIÓN: ASEGURARSE QUE LOS CABLES DE LA BATERÍA NO ESTÉN TIRANTES Y QUE NO CRUCEN SUPERFICIES QUE PUDIERAN DAÑARLOS. Conectar el cable rojo al terminal positivo (+) de la batería y el cable negro al terminal negativo (-).

### REP-9000 24V Electrical Connections

Conducir el cable de la batería hasta la batería. ATENCIÓN: ASEGURARSE QUE LOS CABLES DE LA BATERÍA NO ESTÉN TIRANTES Y QUE NO CRUCEN SUPERFICIES QUE PUDIERAN DAÑARLOS. Conectar el cable rojo al terminal positivo (+) de la batería (ver Figura 2). Conectar el cable negro de puesta a tierra al terminal negativo (-) de la batería y al perno de montaje del malacate en el lado del motor del malacate (ver Figura 6).

El interruptor de control remoto es a prueba de agua. Posee botones de contacto en cada lado. Está diseñado de esta manera para evitar inversiones rápidas de la marcha del malacate, las cuales pueden causar la falla del solenoide. Asegurarse que el motor se haya detenido completamente antes de invertir el sentido de la marcha. Para accionar el malacate simplemente enchufarse el interruptor de control remoto en el receptáculo ubicado en la tapa negra del solenoide del malacate. Operar el malacate hacia delante y en reversa para verificar las direcciones. Colocar a presión los discos correctos "IN" y "OUT" en la cavidad para el dedo pulgar correspondiente. El interruptor posee también un código de colores para ayudarle a no tener que adivinar en qué dirección funcionará el malacate. NO DEJAR ENCHUFADO EL INTERRUPTOR CUANDO EL MALACATE NO ESTÁ EN USO.

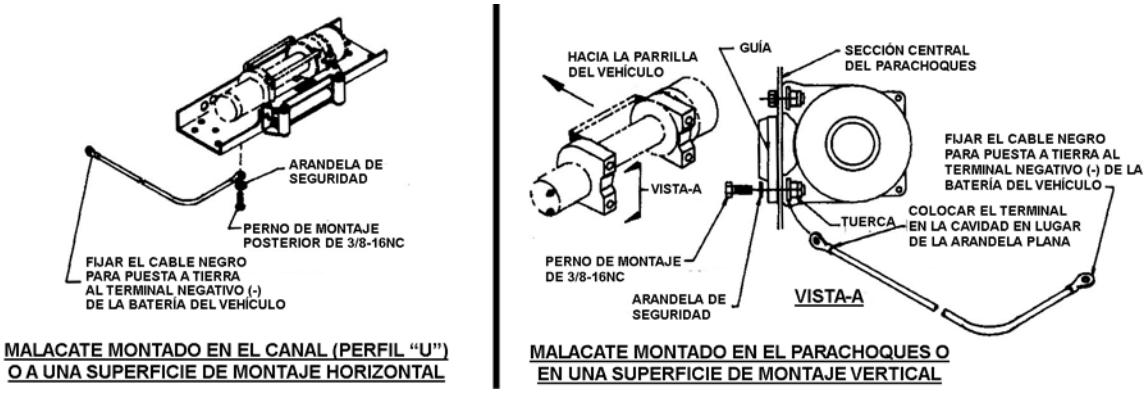

ARANDELA DE SEGURIDAD
PERNO DE MONTAJE POSTERIOR DE 3/8-16NC
FIJAR EL CABLE NEGRO PARA PUESTA A TIERRA AL TERMINAL NEGATIVO (-) DE LA BATERÍA DEL VEHÍCULO
MALACATE MONTADO EN EL CANAL (PERFIL "U") O A UNA SUPERFICIE DE MONTAJE HORIZONTAL
HACIA LA PARRILLA DEL VEHÍCULO
GUÍA
SECCIÓN CENTRAL DEL PARACHOQUES
FIJAR EL CABLE NEGRO PARA PUESTA A TIERRA AL TERMINAL NEGATIVO (-) DE LA BATERÍA DEL VEHÍCULO
VISTA-A
TUERCA
COLOCAR EL TERMINAL EN LA CAVIDAD EN LUGAR DE LA ARANDELA PLANA
PERNO DE MONTAJE DE 3/8-16NC
ARANDELA DE SEGURIDAD
VISTA-A
MALACATE MONTADO EN EL PARACHOQUES O EN UNA SUPERFICIE DE MONTAJE VERTICAL

**Figura 6**

## Reposición del Cambiador para Aplicaciones Específicas con Parachoques Delanteros Tipo *Bull Bar*

**Nota:** El cambiador o selector (shifter) está posicionado correctamente para la mayoría de las aplicaciones. Solamente necesita ser reposicionado para aplicaciones específicas con parachoques delanteros protectores tipo bull bar.

Refiérase a la Lista de Repuestos y al Diagrama Expandido de Repuestos para su winche específico en este manual de usuario.

1. Coloque el winche como se muestra en la Figura 7. Quite los tornillos de las barras de sujeción. Puede aflojar los tornillos del motor sin quitarlos. Retire la Caja de Engranajes del tambor y eje y colóquela en la mesa de trabajo con la Tapa de la Caja hacia arriba. Retire el buje del tambor de la Caja de Engranajes o del extremo del tambor. Póngalo a un lado.
2. Quite los (6) tornillos de la Tapa de la Caja de Engranajes. Sosteniendo la Tapa de la Caja sobre la Caja de Engranajes, voltéela y colóquela en la mesa de trabajo.

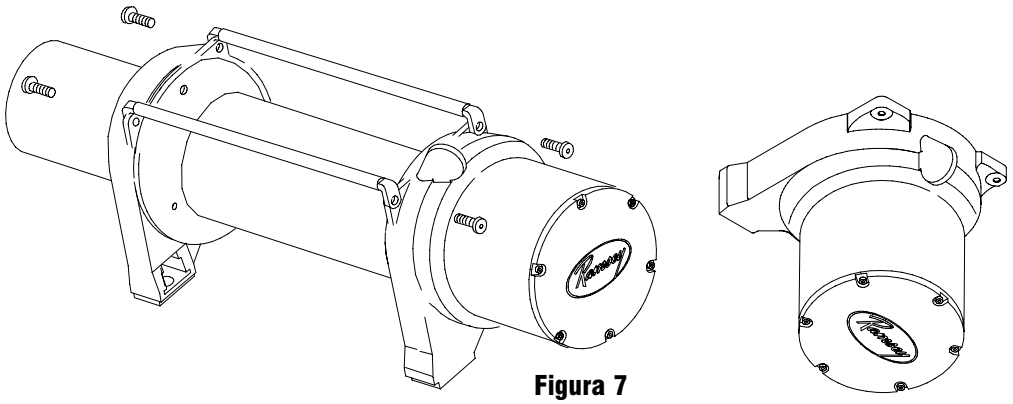


**Figura 7**

3. Cuidadosamente levante la Caja de Engranajes, sacando los engranajes, bujes, etc. que están dentro de la Caja de tal forma que queden apilados en la mesa de trabajo. Véase la Figura 9.
4. Voltee la Caja de Engranes y colóquela sobre la mesa de trabajo. Quite el Retenedor (ítem #37) retirando los seis tornillos (ítem #21) del Cojinete del Engranaje (ítem #13). Una vez que se quite el retenedor, el Anillo de Engranaje (ítem #10), el Anillo de Leva (ítem #36), y el Anillo Retén (ítem #34) pueden sacarse del cojinete.

   Quite los seis resortes (ítem #38) del cojinete.

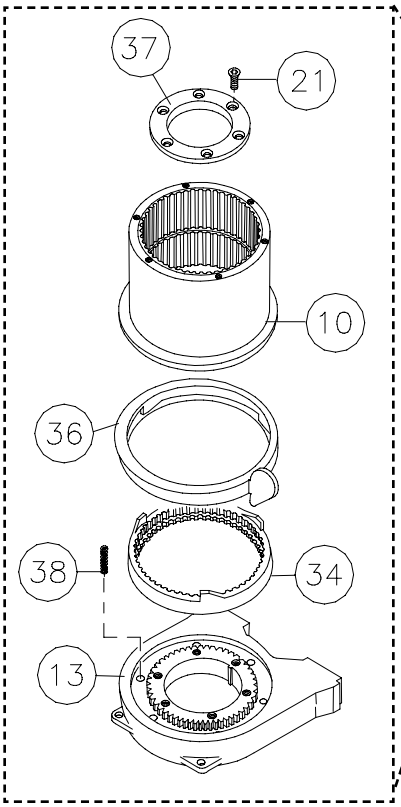



**Figura 8**

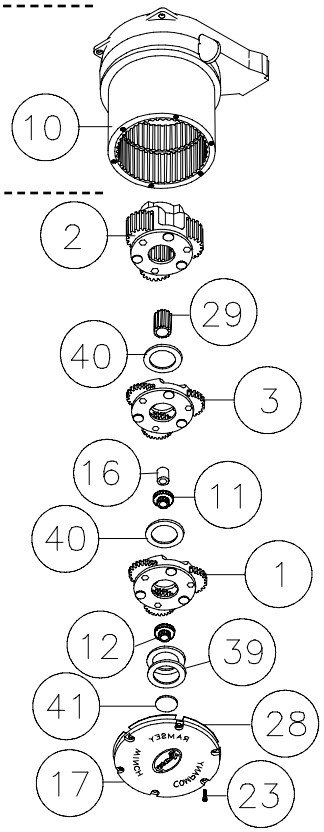



**Figura 9**

5. Determine la posición que el cambiador deberá tener para su aplicación. **Nota:** La palanca del cambiador no se puede colocar muy abajo o de lo contrario interferirá con la pata del Cojinete de Engranajes (véase Rango de Posición en la Figura 10).
6. Para posicionar la palanca del cambiador o selector, coloque el anillo retén en el cojinete con el indicador de parada ("stop") aproximadamente a 180° con respecto al punto donde la palanca del cambiador necesita colocarse. Coloque el anillo de leva sobre el anillo retén en la posición adecuada y verifique que la palanca del cambiador se mueva de la posición acoplada a la posición desacoplada sin interferencia. Marque la posición del indicador de parada en el cojinete.

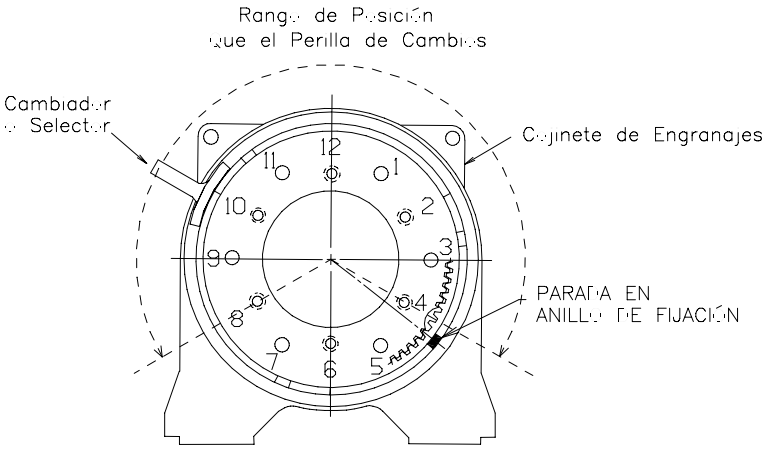



**Figura 10**

7. Quite el anillo de leva y el anillo retén del cojinete. Inserte los resortes (ítem #38) en el cojinete. Cuando coloque el anillo retén (ítem #34) sobre los resortes, asegúrese que los resortes se compriman hacia abajo en sus aberturas, y que no se doblen hacia los lados.
8. Ensamble de nuevo la Caja de Engranajes como se muestra en la Figura 8. Asegúrese que el anillo retén esté colocado con el indicador de parada en el punto marcado. Los tornillos (ítem #38) del retenedor deben apretarse a 40-45 in-lbs. **No los apriete demasiado.**
9. Coloque la Caja de Engranajes sobre los engranajes apilados que usted quitó en el paso 3. Con cuidado coloque la caja sobre los engranajes, girándola según se requiera para hacer coincidir los engranajes planetarios con el engranaje anular en la caja. Una vez que estén todos dentro de la caja, voltee el conjunto. Alinee la Tapa de la Caja de Engranajes y la empacadura con los orificios en el engranaje anular. Coloque los (6) tornillos que sostienen la Tapa de la Caja de Engranajes a la Caja. Apriete en forma segura.
10. Mueva el Cambiador o Selector a la posición Desacoplada.
11. Voltee la Caja de Engranajes y colóquela en la mesa de trabajo con la Tapa hacia abajo. Véase la Figura 11.
12. Instale el buje del tambor en la Caja de Engranajes, verificando que la abertura en el buje esté alineada con la llave en el cojinete. Agarre el resto del winche (tambor y motor), y asiendo el tambor, baje el winche hacia el engranaje. Encaje el eje al engranaje - es posible que tenga que rotar levemente el tambor para que el eje entre totalmente.
13. Coloque las barras de sujeción en el motor y engranaje y sujételas utilizando (4) tornillos. Apriete en forma segura.
14. Una vez que el winche esté reensamblado, voltéelo de tal forma que descanse sobre sus patas. Verifique que el cable gira libremente cuando el cambiador está en la posición Desacoplado. Conecte el winche temporalmente y verifique que el cable gira cuando el cambiador está en la posición Acoplado.

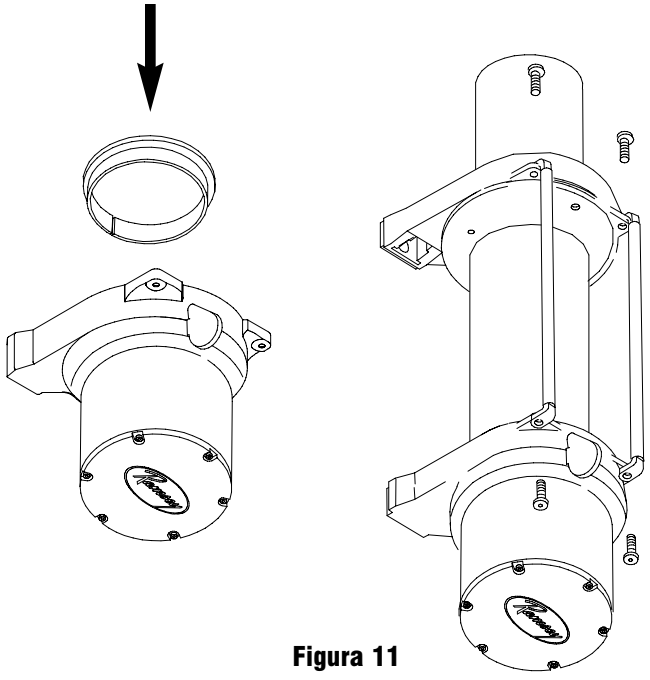


**Figura 11**

## Mantenimiento

Todas las piezas móviles del winche se lubrican permanentemente con grasa de litio de alta temperatura cuando se ensamblan. Bajo condiciones normales la lubricación de fábrica será suficiente.

Lubrique el cable periódicamente utilizando aceite penetrante ligero. Inspeccione para ver si hay cabos o hilos rotos y reemplácelos si es necesario con el número de repuesto Ramsey indicado en la Lista de Repuestos. Si el cable se desgasta o se daña, se debe reemplazar.

La corrosión en las conexiones eléctricas reducirá el desempeño o puede ocasionar un corto circuito. Limpie todas las conexiones especialmente en el interruptor de control remoto y el receptáculo. En ambientes salobres utilice un sellador de silicona para proteger contra la corrosión.

Para minimizar la corrosión de los componentes internos del motor que pudiera ocurrir debido a condensación, energice el winche periódicamente. Esto generará calor, lo que ayudará a disipar cualquier acumulación de humedad en el motor. Esto deberá hacerse a intervalos periódicos (tal como el cambio de aceite de su vehículo). **Nota:** Refiérase a la Guía de Resolución de Problemas si el motor ha sido sumergido.

## Instalación del Cable

Desenrolle el nuevo cable colocándolo a lo largo del suelo para evitar doblajes o torceduras. Quite el cable viejo y observe la manera en la que está conectado a la brida del tambor.

Antes de instalar el cable nuevo, asegúrese que el extremo del cable esté cortado a escuadra y cubierto con cinta adhesiva para evitar que se deshilache. Forme un doblez corto de 90° (de aproximadamente ½" de largo) en el extremo del cable.

Posicione el tambor del cable de tal forma que el orificio largo de 13/32" de diámetro en la brida del tambor del motor esté aproximadamente en la parte de arriba. Inserte el doblez del cable en el orificio de 13/32" en la brida del tambor y luego cuidadosamente ponga en marcha el winche en la dirección de enrollar ("reel in") aproximadamente ¾ de revolución hasta que el orificio roscado de ¼" de diámetro en la brida del tambor esté hacia arriba. Asegure el cable a la brida del tambor utilizando el anclaje de cable y tornillo indicado en el dibujo de piezas. Apriete el tornillo en forma segura, pero sin apretar demasiado.

Dele5 vueltas al cable en el tambor. Use el winche para enrollar el resto del cable tirando de una carga ligera para mantener la tensión constante. Permita que el cable vaya de un lado para otro utilizando una cadena o un bloque entre el gancho del cable y la carga.

## Instrucciones de Operación

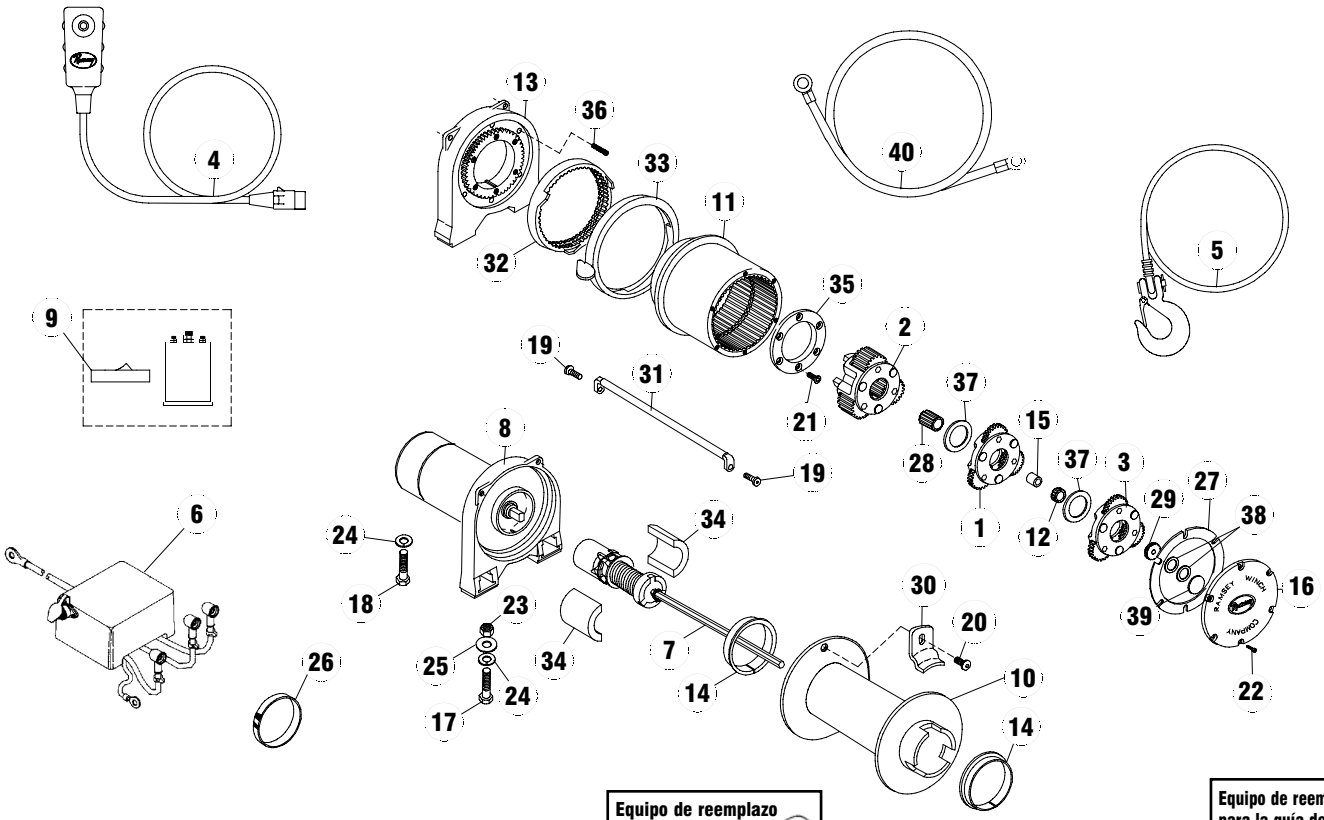
El embrague del winche permite que el cable se desenrolle rápidamente para enganchar la carga o punto de anclaje. La palanca de cambio del embrague está ubicada en la caja del engranaje del winche y se opera como se indica a continuación:

1. Para desacoplar el embrague, mueva la palanca del embrague a la posición "OUT." Ahora el cable puede girar libremente fuera del tambor.
2. Para acoplar el embrague, mueva la palanca del embrague a la posición "IN." Ahora el winche está listo para tirar.

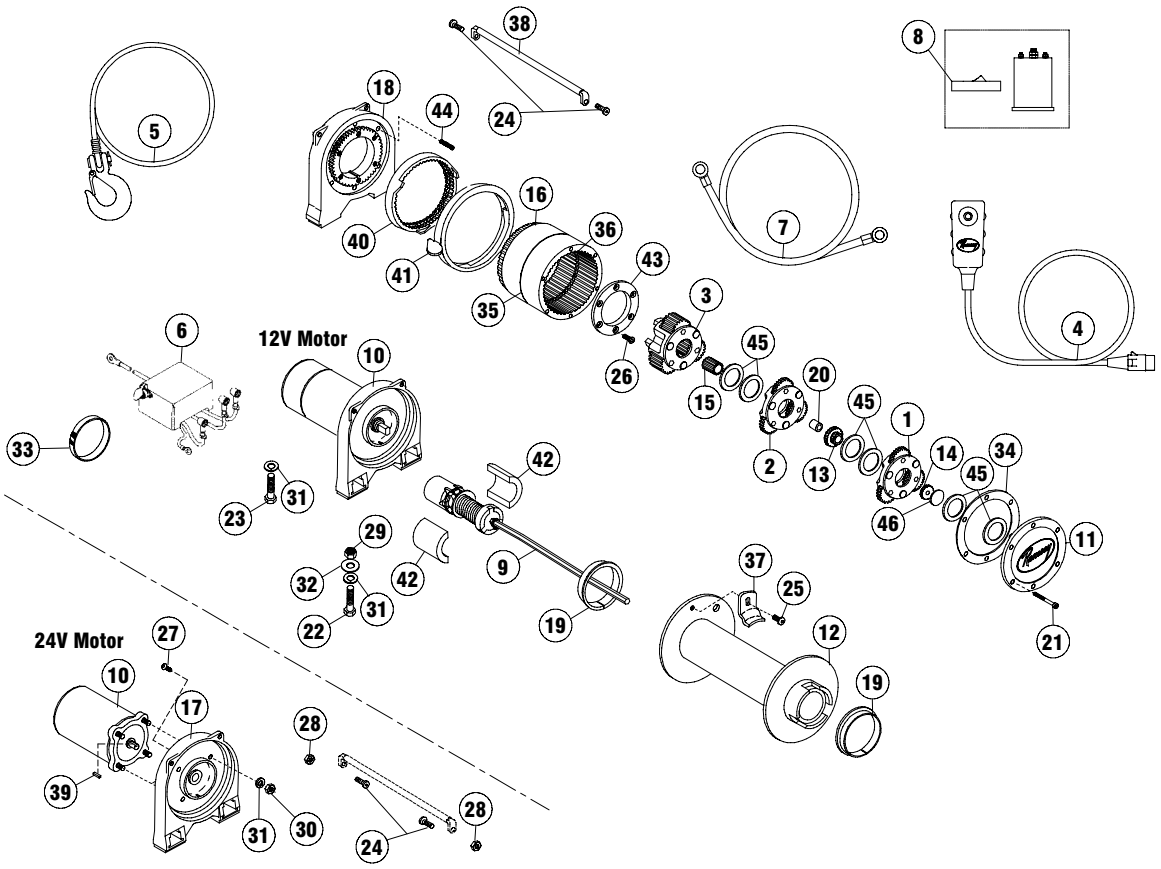
# Guía de Resolución de Problemas - Winches Eléctricos Ramsey

| Condición | Causa Posible | Corrección |
|---|---|---|
| MOTOR MARCHA SOLAMENTE EN UNA DIRECCIÓN | (1) Solenoide defectuoso o solenoide atascado | (1) Sacuda el solenoide para liberar contactos. Verifíquelo aplicando 12 voltios al terminal de la bobina (deberá emitir un chasquido audible cuando se energiza) |
| | (2) Interruptor de control remoto defectuoso | (2) Desacople el embrague del winche, desenchufe el interruptor de control remoto del receptáculo y conecte los pasadores que están en las posiciones correspondientes a las horas 4 y 8 de un reloj. El motor debería ponerse en marcha. Repita con los pasadores en las posiciones de las horas 8 y 10. El motor debería ponerse en marcha |
| EL MOTOR SE CALIENTA DEMASIADO ESTANDO EN MARCHA | (1) Largo período de operación | (1) Los períodos de enfriamiento son esenciales para evitar sobrecalentamiento |
| MOTOR SE PONE EN MARCHA PERO CON INSUFICIENTE FUERZA O CON BAJA VELOCIDAD DE CABLE | (1) Batería insuficiente | (1) Verifique el voltaje del terminal de la batería bajo carga. Si es de 10 voltios o menos, reemplace la batería o coloque otra en paralelo. |
| | (2) Mala conexión | (2) Verifique los cables de la batería para detectar indicios de corrosión; limpie y engrase |
| | (3) Insuficiente sistema de carga | (3) Reemplácelo con otro sistema de carga de mayor capacidad |
| MOTOR EN MARCHA PERO EL TAMBOR NO GIRA | (1) Embrague no está acoplado | (1) Si el embrague está acoplado pero continúa el problema, será necesario desmantelar el winche para determinar la causa y reparar |
| MOTOR NO FUNCIONA | (1) Solenoide defectuoso o solenoide atascado | (1) Sacuda el solenoide para liberar contactos. Verifíquelo aplicando 12 voltios al terminal de la bobina (deberá emitir audible un chasquido cuando se energiza) |
| | (2) Interruptor de control remoto defectuoso | (2) Desacople el embrague del winche, desenchufe el interruptor de control remoto del receptáculo y conecte los pasadores que están en las posiciones correspondientes a las horas 4 y 8 de un reloj. El motor debería ponerse en marcha. Repita con los pasadores en las posiciones de las horas 8 y 10. El motor debería ponerse en marcha |
| | (3) Motor defectuoso | (3) Si el solenoide funciona, verifique el voltaje en la colocación de la armadura; reemplace el motor |
| | (4) Conexionesflojas | (4) Apriete las conexiones en la parte inferior lateral de la cubierta y en el motor |
| MOTOR DAÑADO POR AGUA | (1) Sumergido en agua o agua de autolavado con alta presión | Allow to drain and dry thoroughly, then run motor without load in short bursts to dry windings. |
| CABLE DEL TAMBOR NO GIRA O SE DIFICULTA GIRAR LIBREMENTE | (1) Embrague no desacoplado | (1) Verifique la operación del embrague de acuerdo con la placa de identificación. Asegúrese que la palanca del cambiador está completamente en la posición “OUT” |
| | (2) El winche no está montado correctamente haciendo que el cojinete doble el tambor | (2) Verifique el montaje para ver que se han observado las instrucciones de instalación en la página 4 |
| | (3) Los (6) tornillos de cabeza plana 414861 o algunos de ellos que sujetan el retenedor del embrague anular 479007 están muy apretados | (3) Quite la tapa de la caja de engranaje, 413018, y saque todos los engranajes internos. Desacople el embrague y verifique que el engranaje anular gira manualmente. Si no gira, utilizando una llave hexagonal (allen), afloje ligeramente todos los tornillos y luego apriételos de nuevo suavemente siguiendo un patrón opuesto, pero no los apriete demasiado. El engrane anular debe girar manualmente. Reensamble el winche. |

# REP 8000



| Nro. de ítem | Cantidad | Nro. de pieza | Descripción |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 247005 | Ensamble del soporte de engranaje intermedio |
| 2 | 1 | 247008 | Ensamble del soporte de engranaje de salida |
| 3 | 1 | 247024 | Ensamble del soporte de engranaje de entrada |
| 4 | 1 | 251110 | Ensamble del interruptor |
| 5 | 1 | 251255 | Ensamble del cable – 95 pies de long. x 5/16 pulg. (8 mm) de diámetro |
| 6 | 1 | 278158 | Ensamble del solenoide |
| 7 | 1 | 296553 | Ensamble del freno/eje |
| 8 | 1 | 296589 | Ensamble del cojinete del extremo del motor |
| 9 | 1 | 282062 | Equipo del interruptor de encendido/apagado |
| 10 | 1 | 332128 | Tambor - Cable |
| 11 | 1 | 334143 | Aro Dentado |
| 12 | 1 | 334145 | Engranaje planetario intermedio |
| 13 | 1 | 338337 | Cojinete del extremo |
| 14 | 2 | 412056 | Buje - Tambor |
| 15 | 1 | 412061 | Buje - Eje |
| 16 | 1 | 413018 | Tapa - Caja de engranajes |
| 17 | 4 | 414316 | Tornillo de presión 3/8-16 NC x 1-1/4 pulg. de long. cabeza hexagonal, grado 5 zincado |
| 18 | 1 | 414370 | Tornillo de presión 3/8-24 NF x 1/2 pulg. de long. cabeza hexagonal grado 5 zincado |
| 19 | 4 | 414823 | Tornillo de presión 1/4-20 NC x 3/4 pulg. de long. cabeza de botón, hueca |
| 20 | 1 | 414830 | Tornillo de presión 1/4-20 NC x 3/8 pulg. de long. cabeza de botón, hueca |
| 21 | 6 | 414861 | Tornillo de presión 1/4-20 NC x 3/4 pulg. de long. cabeza hueca plana, tipo NYLOK |
| 22 | 6 | 416273 | Tornillo Nro.6-32 NC x 3/8 pulg. de long. cabeza con hueco hexagonal, negro |
| 23 | 4 | 418035 | Tuerca 3/8-16 NC hexagonal regular, zincada |
| 24 | 5 | 418177 | Arandela de seguridad 3/8 sección media, zincada |
| 25 | 4 | 418181 | Arandela plana 3/8 SAE zincada |
| 26 | 1 | 424023 | Grapa |
| 27 | 1 | 442207 | Junta |
| 28 | 1 | 444048 | Engranaje planetario de salida |
| 29 | 1 | 444097 | Engranaje planetario de entrada |
| 30 | 1 | 448046 | Anclaje para el cable |
| 31 | 2 | 448049 | Barra de unión |
| 32 | 1 | 477002 | Anillo de fijación |
| 33 | 1 | 477003 | Aro de leva |
| 34 | 2 | 477004 | Anillo - Medio |
| 35 | 1 | 479007 | Retén - Aro dentado |
| 36 | 6 | 494077 | Resorte |
| 37 | 2 | 518019 | Arandela de empuje |
| 38 | 2 | 518020 | Arandela de empuje |
| 39 | 1 | 518027 | Disco de empuje |
| 40 | 1 | 289141 | Ensamble de alambre conductor para puesta a tierra |

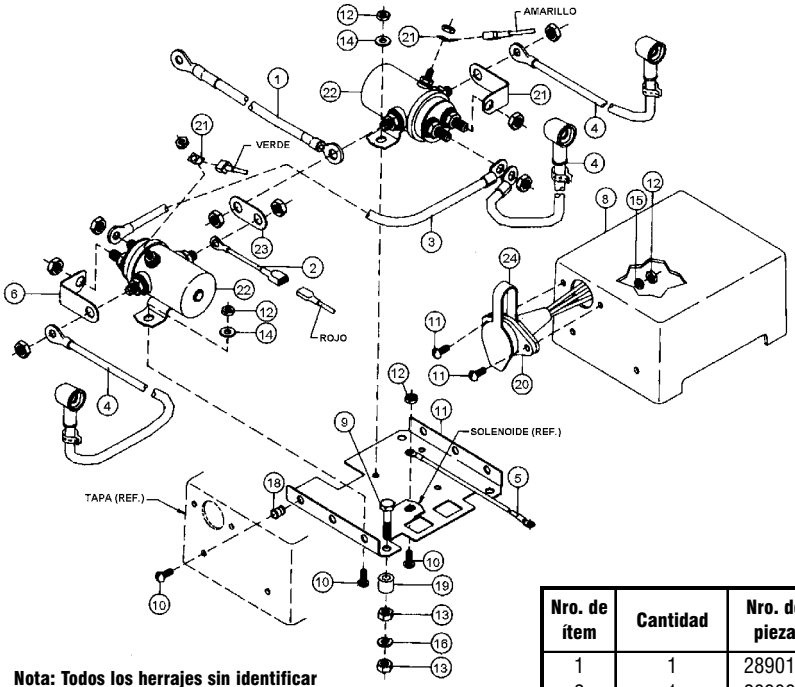



## Listado de piezas para el malacate REP-9000

| Nro. de ítem | Cantidad | Nro. de pieza | Descripción | Nro. de ítem | Cantidad | Nro. de pieza | Descripción |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 247009 | Ensamble del soporte de engranaje intermedio | 23 | 1 | 414370 | Tornillo de presión 3/8-24 NF x 1/2 pulg. de long. cabeza hexagonal, grado 5 zincado |
| 2 | 1 | 247022 | Ensamble del soporte de engranaje de salida | 24 | 4 | 414823 | Tornillo de presión 1/4-20 NC x 3/4 pulg. de long. cabeza de botón, hueca (12V) |
| 3 | 1 | 247023 | Ensamble del soporte de engranaje de entrada | | 4 | 414829 | Tornillo de presión 1/4-20 NC x 1 pulg. de long. cabeza de botón, hueca (24V) |
| 4 | 1 | 251110 | Ensamble del interruptor | 25 | 1 | 414830 | Tornillo de presión 1/4-20 NC x 3/8 pulg. de long. cabeza de botón, hueca |
| 5 | 1 | 251255 | Ensamble del cable – 95 pies de long. X 5/16 pulg. (8 mm) de diámetro | 26 | 6 | 414861 | Tornillo de presión 1/4-20 NC x 3/4 pulg. de long. cabeza hueca plana, tipo NYLOK |
| 6 | 1 | 278096 | Ensamble del solenoide (24v) | 27 | 1 | 416212 | Tornillo nro. 10-24 NC x 3/8 pulg. de long. cabeza hueco hexagonal zincado |
| | 1 | 278158 | Ensamble del solenoide (12v) | 28 | 4 | 418018 | Tuerca 1/4-20 NC hexagonal elástica de retención (24V) |
| 7 | 1 | 289141 | Ensamble de alambre conductor para puesta a tierra | 29 | 4 | 418035 | Tuerca 3/8-16 NC hexagonal regular, zincada |
| 8 | 1 | 282062 | Ensamble del interruptor de encendido/apagado (12v) | 30 | 4 | 418040 | Tuerca 3/8-24 NF hexagonal regular, zincada (24V) |
| | 1 | 282063 | Ensamble del interruptor de encendido/apagado (24v) | 31 | 5 | 418177 | Arandela de seguridad 3/8 sección media, zincada (12V) |
| 9 | 1 | 296181 | Ensamble del freno/eje (12V) | | 8 | 418177 | Arandela de seguridad 3/8 sección media, zincada (24V) |
| | 1 | 296385 | Ensamble del freno/eje (24V) | 32 | 4 | 418181 | Arandela - Plana 3/8 SAE zincada |
| 10 | 1 | 296570 | Motor (con cojinete de extremo) (12v) | 33 | 1 | 424023 | Grapa |
| | 1 | 458005 | Motor (24V) | 34 | 1 | 442208 | Junta - Tapa |
| 11 | 1 | 328138 | Tapa - Caja de engranajes | 35 | 1 | 442219 | Junta |
| 12 | 1 | 332193 | Tambor - Cable | 36 | 1 | 444077 | Aro dentado de entrada |
| 13 | 1 | 334147 | Engranaje planetario intermedio | 37 | 1 | 448046 | Anclaje del cable |
| 14 | 1 | 334154 | Engranaje planetario de entrada | 38 | 2 | 448049 | Barra de unión |
| 15 | 1 | 334170 | Engranaje planetario de salida | 39 | 1 | 450001 | Chaveta (24V) |
| 16 | 1 | 334171 | Aro dentado | 40 | 1 | 477002 | Anillo de fijación |
| 17 | 1 | 338282 | Cojinete de extremo - Motor (24V) | 41 | 1 | 477003 | Aro de leva |
| 18 | 1 | 338337 | Cojinete de extremo - Engranaje (12V) | 42 | 2 | 477004 | Anillo - Medio |
| | 1 | 338249 | Cojinete de extremo - Engranaje (24V) | 43 | 1 | 479007 | Retén - Aro dentado |
| 19 | 2 | 412056 | Buje - Tambor | 44 | 6 | 494077 | Resorte |
| 20 | 1 | 412061 | Buje - Eje | 45 | 6 | 518020 | Arandela de empuje |
| 21 | 6 | 414159 | Tornillo de presión 5/16-18 NC x 2-1/2 pulg. de long. cabeza hexagonal, grado 5 zincado | 46 | 1 | 518027 | Disco de empuje |
| 22 | 4 | 414316 | Tornillo de presión 3/8-16 NC x 1-1/4 pulg. de long. cabeza hexagonal, grado 5 zincado | | | | |

## Listado de piezas del ensamble del solenoide REP 8000/9000

## 278158—REP 8000/9000 12V
## 278096—REP 9000 24V




**Nota: Todos los herrajes sin identificar se proveen con el solenoide.**

| Nro. de ítem | Cantidad | Nro. de pieza | Descripción |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 289015 | Ensamble de alambre conductor—Batería, rojo 72 pulg. de long. |
| 2 | 1 | 289091 | Ensamble de alambre conductor—Rojo calibre 16 x 1-1/2 pulg. de long. |
| 3 | 1 | 289092 | Ensamble de alambre conductor—Negro calibre 6 x 3-1/2 pulg. de long. |
| 4 | 3 | 289171 | Ensamble de alambre conductor—Negro calibre 4 x 17 pulg. de long. (12v) |
| | 3 | 289115 | Ensamble de alambre conductor—Negro calibre 6 x 17 pulg. de long. (24v) |
| 5 | 1 | 289208 | Ensamble de alambre conductor—Negro calibre 18 x 14,5 pulg. de long. (24v) |
| | 1 | 289209 | Ensamble de alambre conductor—Negro calibre 18 x 12,5 pulg. de long. (12v) |
| 6 | 2 | 364002 | Fleje - Cobre |
| 7 | 1 | 408102 | Soporte |
| 8 | 1 | 413024 | Tapa - Solenoide |
| 9 | 3 | 414053 | Tornillo de presión 1/4-20 NC x 1-1/4 pulg. de long. cabeza hexagonal zincado |
| 10 | 7 | 416216 | Tornillo Nro. 10-24 NC X 1/2 pulg. de long. cabeza redonda zincado |
| 11 | 2 | 416227 | Tornillo Nro. 10-24 NC X 3/4 pulg. de long. cabeza segmental, negro |
| 12 | 6 | 418004 | Tuerca - Hexagonal regular nro. 10-24 NC, zincada |
| 13 | 6 | 418014 | Tuerca - Hexagonal regular 1/4-20 NC, zincada |
| 14 | 4 | 418140 | Arandela nro. 10 SAE plana, zincada |
| 15 | 2 | 418141 | Arandela de seguridad nro. 10 sección media, zincada |
| 16 | 3 | 418149 | Arandela 1/4 sección media, zincada |
| 17 | 1 | 418165 | Arandela 5/16 a prueba de vibraciones, dientes externos |
| 18 | 3 | 418411 | Tuerca tipo Nutsert® Nro. 10-24 NC |
| 19 | 3 | 418514 | Espaciador |
| 20 | 1 | 430013 | Conector hembra—Moldeada |
| 21 | 2 | 440071 | Rótulo para TERMINAL |
| 22 | 2 | 440110 | Solenoide—12V |
| | 2 | 440114 | Solenoide—24V |
| 23 | 1 | 440111 | Fleje - Cobre |
| 24 | 1 | 482029 | Tapa - Conector hembra |

## Información de Garantía

Los Winches Ramsey están diseñados y construidos con especificaciones exactas. Se ejerce cuidado y habilidad en cada winche que fabricamos. Si fuese necesario, el procedimiento de garantía está delineado en el reverso de su tarjeta de garantía con dirección y timbre postal prepagado. Por favor lea y llene la tarjeta de garantía provista y envíela a Ramsey Winch Company. Si tiene cualquier problema con su winche, por favor siga las instrucciones para servicio puntual en todo reclamo de garantía.

## Garantía Limitada de Por Vida

Ramsey Winch ofrece una garantía limitada de por vida para cada winche Ramsey nuevo contra defectos de fabricación por mano de obra y materiales en todos los componentes fabricados.

Se deben entregar las tarjetas de garantía para cada winche al momento de la compra o a más tardar en 30 días. La garantía tendrá validez solamente para el comprador original del winche y mientras esté instalado en los vehículos con los que fueron registrados originalmente.

Los nuevos conjuntos de cables están garantizados contra defectos por mano de obra y materiales. No aplica garantía después de su uso inicial.

Todos los equipos de montaje Ramsey y demás accesorios tienen una garantía limitada por 1 año contra defectos por materiales y mano de obra.

El acabado de cromo está garantizado por un año contra defectos de fabricación. Agrietamiento, rayones o corrosión ocasionados por el trabajo con winches no están cubiertos por la garantía.

Esta garantía se anula si el winche se utiliza en aplicaciones comerciales / industriales excepto auto-recuperación de montaje frontal.

Los componentes eléctricos consistentes de motores, solenoides, cableado, conectores, y piezas asociadas tienen una garantía limitada de 1 año. Los aisladores de batería tienen una garantía limitada de 90 días.

Se puede adquirir una garantía opcional limitada extendida de 2 años para todos los componentes eléctricos.

La obligación bajo esta garantía, estatutaria o no, se limita al reemplazo o reparación en fábrica, o en un punto designado por el fabricante, de dicha pieza según parezca al fabricante, al inspeccionar dicha pieza, haber sido el defecto en material o mano de obra. Esta Garantía no obliga a Ramsey Winch Company a sostener el costo de cargos de manufactura o transporte en conexión con el reemplazo de las piezas defectuosas, ni tampoco aplicará a un producto al que se le hayan efectuado reparaciones o alteraciones, a menos que se hayan autorizado por el fabricante, ni por maltrato del equipo, negligencia o instalación inadecuada.

**<u>Aviso importante:</u> Lo indicado a continuación está excluido y exceptuado de garantía al punto máximo permitido por la ley correspondiente: 1. Toda garantía de adecuación para un propósito particular; 2. Toda garantía de comercialización; 3. Toda garantía por daños consecuentes o incidentales. No hay garantías que se extiendan fuera de la descripción que aparece aquí contenida.**

**Algunos estados no permiten las exclusiones o excepciones de garantía mencionadas anteriormente en transacciones con el consumidor y como tal esta excepción / exclusión de garantía puede no aplicarse a su caso particular.**

**A tal grado en que dichas garantías de adecuación para un propósito particular o de comercialización se consideren aplicables a este producto, ellas existen solamente hasta tanto esté en existencia la garantía limitada explícita establecida en otros párrafos.**

Ramsey Winch Company no brinda garantía con respecto a accesorios, los cuales están sujetos a las garantías de sus respectivos fabricantes.

Ramsey Winch Company, cuyas políticas establecen el mejoramiento continuo del producto, se reserva el derecho de mejorar cualquier producto a través de cambios de diseño o de materiales según lo considere deseable sin estar obligada a incorporar tales cambios en productos de fabricación previa.

Si se provee servicio de campo a petición del comprador y se determina que el defecto no se debe a un producto de Ramsey Winch Company, el comprador pagará el tiempo y los gastos del representante de campo. No se aceptarán facturas por servicio, mano de obra u otros gastos en los que el comprador haya incurrido sin aprobación ni autorización explícita de Ramsey Winch Company.

Esta garantía le brinda derechos legales específicos; usted puede tener también otros derechos legales que varían entre los estados.